HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KADAR KOLESTEROL PADA POLISI YANG MENGALAMI GIZI LEBIH DI POLRESTA SIDENRENG RAPPANG

THE RELATIONSHIP BETWEEN DIETARY HABIT AND CHOLESTEROL LEVELS IN POLICE WHO EXPERIENCE MORE NUTRITION IN SIDENRENG RAPPANG POLICEMEN

Elma Ampangallo[1*], Nurhaedar Jafar[1], Rahayu Indriasari[1], Abdul Salam[1], Aminuddin Syam[1]

[*](Email/Hp: elmaampangallo21@gmail.com/081243417991)

[1]Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin

ABSTRAK

Pendahuluan: Orang yang berisiko memiliki kadar kolesterol tinggi adalah mereka yang menerapkan pola makan yang mengandung kadar lemak jenuh dan kurang mengonsumsi serat. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola makan dan kadar kolesterol pada polisi yang mengalami gizi lebih. **Bahan dan Metode:** Penelitian ini dilakukan pada 50 polisi di Polresta Sidenreng Rappang. Pola Makan pada polisi diukur dengan kuesioner SQ-FFQ. Dimana SQ-FFQ merupakan metode untuk mengetaui gambaran kebiasaan asupan gizi individu pada kurun waktu tertentu. Kadar kolesterol diperoleh melalui pengukuran menggunakan *Easy Touch GCU* dan data TB(Tinggi Badan), BB(Berat Badan) yang diperoleh dari data sekunder. **Hasil:** Terdapat 56,0% polisi yang mengalami hiperkolesterolemia**.** Hasil uji statistik menggunakan uji *Fisher Exact* menyatakan terdapat hubungan antara asupan serat (0,023), frekuensi daging-dagingan (0,029) dan frekuensi sayuran (0,012) dengan kadar kolesterol pada polisi. Sementara itu, juga diperoleh hasil tidak terdapat hubungan antara asupan energi (1,000), karbhoidrat (0,126), lemak (1,000) frekuensi padi dan umbi (1,000), telur (0,266), hasil olahan daging (0,440), lauk nabati (0,503), buah-buahan (0,621), minyak (1,000), susu dan minuman (0,292) serta makanan jajanan (1,000) dengan kadar kolesterol pada polisi. **Kesimpulan:** Terdapat hubungan pola makan (serat) serta frekuensi makanan (daging-dagingan dan sayuran) dengan kadar kolesterol..

Kata kunci: Polisi, Status Gizi Lebih, Pola Makan, Kadar Kolesterol.

ABSTRACT

Introduction: *People who are at risk of having high cholesterol levels are those who adopt a diet that contains saturated fat levels and consumes less fiber.* ***Purpose:*** *This study aims to determine the relationship between diet and cholesterol levels in overnourished police officers.****Material and Methods:*** *This research was conducted on 50 police officers at Polresta Sidenreng Rappang. Diet in the police was measured by the SQ-FFQ questionnaire. Where SQ-FFQ is a method to find out the picture of individual nutritional intake habits at a certain time. Cholesterol levels were obtained through measurements using Easy Touch GCU and data for TB (Height), BB (Weight) were obtained from secondary data.*

. ***Result:*** *There are 56.0% police officers who have hypercholesterolemia. The results of statistical tests using the Fisher Exact test stated that there was a relationship between fiber intake (0.023), frequency of meat (0.029) and frequency of vegetables (0.012) with cholesterol*

levels in police officers. Meanwhile, the results also showed that there was no relationship between energy intake (1,000), carbohydrates (0,126), fat (1,000) frequency of rice and tubers (1,000), eggs (0.266), processed meat products (0.440), vegetable side dishes (0.503) , fruits (0.621), oil (1,000), milk and beverages (0.292) and snacks (1,000) with cholesterol levels in police. ***Conclusion :*** *There is a relationship between diet fiber and the frequency of food meat and vegetables with cholesterol levels*

Keywords: Police, Over Nutritional Status, Dietary Habit, Cholesterol Level.

PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan salah satu masalah kesehatan yang telah menjadi perhatian nasional maupun global. Data kematian menurut *World Health Organization (WHO)* menunjukkan bahwa 57 juta kematian di dunia pada tahun 2008, sebanyak 36 juta disebabkan oleh PTM. Tingginya kadar kolesterol di dalam darah merupakan permasalahan yang serius karena merupakan salah satu faktor risiko dari berbagai macam (PTM)[1]. Kolesterol merupakan zat di dalam tubuh yang berguna untuk membantu pembentukan dinding sel, garam empedu, hormon, dan vitamin D serta sebagai penghasil energi. Kolesterol secara normal diproduksi sendiri oleh tubuh dalam jumlah yang tepat, tetapi ia bisa meningkat jumlahnya karena asupan makanan yang berasal dari lemak hewani. Kolesterol dalam kadar normal jelas berdampak positif bagi tubuh. Namun, bila sudah melewati batas normal maka akan timbul dampak negatif bagi kesehatan, terutama dalam jangka panjang[2].

Secara global prevalensi obesitas pada orang dewasa berdasarkan data *World Health Organization (WHO)* dari tahun ketahun selalu mengalami peningkatan. Pada tahun 2016, prevalensinya sebanyak 13,1% lebih tinggi daripada tahun 2015 (12,8%), 2014 (15,5%) dan 12,1% pada tahun 2013. Di Asia Tenggara prevalensi obesitas pada orang dewasa juga mengalami peningkatan, pada tahun 2013 prevalensinya sebanyak (4,0%), 2014(4,2%), 2015(4,4%), dan tahun 2016 sebanyak 4,7%[12]. Di Indonesia, obesitas pada orang dewasa mengalami peningkatan dari tahun 2007-2018, pada tahun 2007 prevalensinya sebanyak (10,5%), tahun 2013(14,8%) dan pada tahun 2018 prevalensinya mencapai 21,8%[3].

Berdasarkan laporan *World Health Organization (WHO)*, tercatat 4,4 juta kematian akibat hiperkolesterolemia atau sebesar 7,9% dari jumlah total kematian di usia relatif muda. Prevalensi kadar kolesterol total penduduk pada pekerja PNS/TNI/Polri/BUMN/BUMD sebesar 13,4% dan yang tidak bekerja sebesar 9,4%[3]. Di Indonesia, prevalensi hiperkolesterolemia pada kelompok usia 25-34 tahun adalah 9,3% dan meningkat sesuai dengan pertambahan usia hingga 15,5% pada kelompok usia 55-56 tahun[4.]

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Putri (2016) pada anggota Polisi Polres Rembang pada akhir Maret 2016, ditemukan hampir 50% anggota Polisi Polres Rembang yang memiliki kadar kolesterol total >200 mg/dL[5]. Orang yang berisiko memiliki kadar kolesterol tinggi adalah mereka yang menerapkan pola makan yang mengandung kadar lemak jenuh yang tinggi (lemak jenuh dapat ditemukan di daging, mentega, keju dan eskrim)[6]. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kusuma dkk., (2015) menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kadar kolesterol yakni semakin tinggi makanan berlemak semakin tinggi pula kadar kolesterol sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Efendi (2009) dalam Putri (2016) menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kadar kolesterol sebelum dan sesudah pemberian diet tinggi serat[7].

Masalah gizi berhubungan dengan gangguan kesehatan dan kesejahteraan seseorang. Salah satunya yaitu ketidakseimbangan antara asupan (intake) dengan kebutuhan tubuh yang mengakibatkan gizi kurang maupun gizi lebih[8]. Pola makan juga merupakan salah satu faktor yang berperan besar dalam kejadian gizi lebih. Gizi lebih dapat terjadi karena adanya ketidakseimbangan antara energi dari makanan yang masuk lebih besar dibandingkan dengan energi yang digunakan tubuh[9]. Orang yang mempunyai berat badan lebih seringkali mempunyai kadar kolesterol darah yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan orang yang berat badannya normal[10]. Salah satu hal yang dapat dilakukan untuk mencegah kondisi hiperkolesterolemia pada penderita overweight-obesitas adalah dengan mengkonsumsi bahan makanan alami yang dapat menurunkan kadar kolesterol, salah satunya adalah dengan mengkonsumsi serat pangan[11].

Berdasarkan uraian tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah hubungan antara pola makan dengan kadar kolesterol pada polisi yang mengalami gizi lebih di Polresta Sidenreng Rappang.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini telah dilaksanakan di Polresta Sidenreng Rappang pada tanggal 15 Juni-24 Juni 2020. Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan desain studi *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah polisi yang mengalami gizi lebih sebanyak 100 orang, kemudian jumlah sampel sebanyak 50 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *exhaustive sampling* dengan melihat kriteria yang telah ditentukan dengan kriteria bersediah diambil sampel darah dan berusia 30-50 tahun. Alat yang digunakan untuk mengetahui kadar kolesterol polisi yakni *Easy Touch GCU*, timbangan digital. Menurut Djauzi (2005), seseorang dikatakan memliki kadar kolesterol yang tinggi apabila kadar kolesterolnya >240 mg/dL. Bahan yang digunakan pada penelitian ini antara lain lembar karakteristik responden, kuesioner *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ) untuk mengetahui asupan makanan. Analisis variabel pola makan berdasarkan pada jumlah asupan makanan (energi, karbohidrat, lemak dan serat) dan frekuensi makanan.

Untuk energi, karbohidrat dan lemak >160% sangat lebih, 120-159% lebih dan 80-119% cukup. Sementara pada frekuensi makanan terdapat 3 kategori penilaian yaitu sering (≥2x/hari), kadang-kadang (2-6x/minggu) dan jarang (≤1x/minggu atau tidak pernah). Data diperoleh dengan menggunakan data primer dan sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh peneliti pada saat dilakukan wawancara dan pengukuran secara langsung. sementara data sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung yakni data dari polresta berupa data TB dan BB. Analisis data yakni secara univariat yang mendeskripsikan karakteristik tiap variabel penelitian dan bivariat untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dengan uji statistik yang digunakan adalah uji *Fisher Exact. Uji Fisher Exact* digunakan karena sampel yang digunakan relatif kecil (50 sampel). engan interpretasi jika nilai p>0,05 maka Ho diterima dan Ha ditolak sehingga tidak terdapat hubungan dan jika nilai p≤0,05 maka Ho ditolak dan Ha diterima sehingga terdapat hubungan yang bermakna. Data dianalisis menggunakan program SPSS dalam bentuk distribusi frekuensi dari setiap variabel penelitian dan dalam bentuk tabulasi silang (*crosstab*).

HASIL

Dari penelitian yang dilakukan, diperoleh hasil penelitian yang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Umum dengan Kadar Kolesterol Polisi di Polresta Sidenreng Rappang

Karakteristik Responden	Kadar Kolesterol						Total	
	Tinggi		Waspadai		Normal			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Umur								
(40-45 tahun)	9	37,5	7	29,2	8	33,3	24	48,0
(35-39 tahun)	6	23,1	6	23,1	14	53,8	26	52,0
Jenis Kelamin								
Laki-Laki	14	30,4	11	23,9	21	45,7	46	92,0
Perempuan	1	25,0	2	50,0	1	25,0	4	8,0
IMT								
Obesitas	4	15,4	8	30,8	14	53,8	26	52,0
Overweight	11	45,8	5	20,8	8	33,3	24	48,0
Total	**15**	**30,0**	**13**	**26,0**	**22**	**44,0**	**50**	**100**

Sumber: Data Primer, 2020.

Berdasarkan tabel 1 Distribusi Karakteristik Umum dengan Kadar Kolesterol Polisi di Polresta Sidenreng Rappang, dapat diketahui bahwa berdasarkan kelompok umur kadar kolesterol dengan kategori tinggi pada kelompok umur dewasa muda sebanyak 6 orang (23,1%) dan pada kelompok umur dewasa tua sebanyak 9 orang (37,5%). Berdasarkan karakteristik jenis kelamin kadar kolesterol dengan kategori tinggi pada laki-laki sebanyak 14 orang (30,4%), sedangkan pada perempuan sebanyak 1 orang (25,0%). Sementara itu, berdasarkan IMT dengan kadar kolesterol untuk kategori tinggi pada kelompok obesitas sebanyak 4 orang (15,4%), sedangkan pada overweight sebanyak 11 orang (45,8%).

Tabel 2. Distibusi Rata-Rata Kadar Kolesterol pada Polisi di Polresta Sidenreng Rappang

Kadar Kolesterol	Min-Max	Mean±SD
Normal	140-193	174,85±16,50
Kadar di waspadai	205-237	219,85±12,253
Tinggi	250-315	273,73±19,36

Sumber: Data Primer, 2020.

Berdasarkan tabel 2 Distribusi Rata-Rata Kadar Kolesterol pada Polisi di Polresta Sidenreng Rappang, diperoleh rata-rata kadar kolesterol pada polisi. Rata-rata kadar kolesterol dengan kategori normal sebesar 174,85 mg/dl dengan standar deviasi 16,50 mg/dL. Rata-rata kadar kolesterol dengan kategori waspadai sebesar 219,85 mg.dl dengan standar deviasi 12,253 mg/dL dan untuk rata-rata kadar kolesterol dengan kategori tinggi sebesar 273,73 mg/dL dengan standar deviasi 19,36 mg/dL.

Tabel 3. Distribusi Rata-Rata Asupan Enegi, Karbohidrat, Lemak dan Serat pada Polisi di Polresta Sidenreng Rappang

Asupan	Min-Max	Mean±SD
Energi (kkal)	2607,0-7177,0	4301,2±901,4
Karbohidrat (g)	262,4-888,2	549,5±157,0
Lemak (g)	82,6-231,8	128,6±31,2
Serat (g)	8,1-46,6	28,0±7,6

Sumber: Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel 3 Distribusi Rata-Rata Asupan Energi, Karbohidrat dan Serat pada Polisi di Polresta Sidenreng Rappang, diperoleh rata-rata asupan energi, karbohidrat, lemak dan serat, rata-rata asupan energi sebesar 4301,2 kkal dengan standar deviasi 901,4, kemudian rata-rata asupan karbohidrat sebesar 549,5 g dengan standar deviasi 157 g sedangkan rata-rata asupan lemak sebesar 128,6 g dengan standar deviasi 31,21 g Sementara itu, rata-rata asupan serat sebesar 28,0 g dengan standar deviasi 31,21g.

Tabel 4. Distribusi Asupan Energi, Karbohidrat, Lemak dan Serat pada Polisi di Polresta Sidenreng Rappang

Asupan	n	%
Energi		
Sangat Lebih	29	58,0
Lebih	17	34,0
Cukup	4	8,0
Karbohidrat		
Sangat Lebih	18	36,0
Lebih	14	28,0
Cukup	18	36,0
Lemak		
Sangat Lebih	48	96,0
Lebih	1	2,0
Rendah	1	2,0
Serat		
Lebih	7	14,0
Cukup	24	48,0
Kurang	19	28,0
Total	**50**	**100,0**

Sumber: Data Primer, 2020.

Berdasarkan Tabel 4 Distribusi Asupan Energi, Karbohidrat, Lemak dan Serat pada Polisi di Polresta Sidenreng Rappang dapat dilihat mengenai gambaran jumlah konsumsi energi, karbohidrat, lemak dan serat pada sampel. Asupan Energi dengan kategori sangat lebih sebanyak 29 orang (58,0%), kategori lebih sebanyak 17 orang (34,0%), kategori cukup sebanyak 4 orang (8,0%). Asupan karbohidrat dengan kategori sangat lebih sebanyak 18 orang (36,0%), kategori lebih sebanyak 14 orang (28,0%), kategori cukup sebanyak 18 orang (36,0%). Sementara itu, untuk asupan lemak dengan kategori sangat lebih sebanyak 48 orang (96,0%), kategori lebih sebanyak 1 orang (2,0%), kategori cukup sebanyak 1 orang (2,0%). Dan untuk asupan serat dengan kategori lebih sebanyak 7 orang (14,0%), kategori cukup sebanyak 24 orang (48,0%) dan kategori kurang sebanyak 19 orang (28,0%).

Tabel 6. Hubungan Jumlah Asupan Energi, Karbohidrat, Energi dan Serat dengan Kadar Kolesterol pada Polisi di Polresta Sidenreng Rappang

Asupan Energi	Kadar Kolesterol				Total		p-*value*
	Tinggi		Normal				
	n	%	n	%	n	%	
Energi							
Lebih	26	56,5	20	43,5	46	92,0	1,000
Cukup	2	50,0	2	50,0	4	8,0	
Karbohidrat							
Lebih	21	65,6	11	34,4	32	64,0	0,126
Cukup	7	38,9	11	61,1	18	36,0	
Lemak							
Lebih	27	55,1	21	43,8	48	96,0	1,000
Cukup	1	50,0	1	50,0	2	4,0	
Serat							
Kurang	15	78,9	4	21,1	19	38,0	0,023
Cukup	13	41,9	18	58,1	31	62,0	

Berdasarkan tabel 6 Hubungan Jumlah Asupan Energi, Karbohidrat, Energi dan Serat dengan Kadar Kolesterol pada Polisi di Polresta Sidenreng Rappang, menunjukkan bahwa polisi yang memiliki asupan energi yang lebih sebanyak 46 orang (92,0%), 26 orang (56,5%) diantaranya memiliki kadar kolesterol yang tinggi, sedangkan 20 orang (43,5%) diantaranya memiliki kadar kolesterol yang normal. Sedangkan, sampel yang memiliki asupan energi yang cukup sebanyak 4 orang (8,0%), 2 orang (50,0%) dintaranya memiliki kadar kolesterol yang tinggi dan 2 orang (50,0%) memiliki kadar kolesterol yang normal. Asupan karbohidrat yang lebih sebanyak 32 orang (64,0%), 21 orang (65,6%) diantaranya memiliki kadar kolesterol yang tinggi, sedangkan 11 orang (34,4%) diantaranya memiliki kadar kolesterol yang normal. Sedangkan, sampel yang memiliki asupan karbohidrat yang cukup sebanyak 18 orang (36,0%), 7 orang (38,9%) dintaranya memiliki kadar kolesterol yang tinggi dan 11 orang (61,1%) memiliki kadar kolesterol yang normal. Asupan lemak yang lebih sebanyak 48 orang (96,0%), 27 orang (55,1%) diantaranya memiliki kadar kolesterol yang tinggi, sedangkan 21 orang (43,8%) diantaranya memiliki kadar kolesterol yang normal. Sedangkan, sampel yang memiliki asupan lemak yang cukup sebanyak 2 orang (4,0%), 1 orang (50,0%) dintaranya memiliki kadar kolesterol yang tinggi dan 1 orang (50,0%) memiliki kadar kolesterol yang normal dan untuk asupan serat dengan kategori yang kurang sebanyak 19 orang (38,0%), 15 orang (78,9%) diantaranya memiliki kadar kolesterol yang tinggi, sedangkan 4 orang (21,1%) diantaranya memiliki kadar kolesterol yang normal. Sedangkan, sampel yang memiliki asupan serat cukup sebanyak 31 orang (62,0%), 13 orang (56,0%) dintaranya memiliki kadar kolesterol yang tinggi dan 18 orang (58,1%) memiliki kadar kolesterol yang normal.

Berdasarkan hasil analisis statistik diperoleh masing-masing nilai p pada tiap asupan yakni energi p=1,000 (p>0,05), karbohidrat p=0,126 (p>0,05), lemak p=1,000 (p>0,05) dan serat p=0,023 (p<0,05). Oleh karena itu, diperoleh kesimpulan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan serat dengan kadar kolesterol pada polisi di Polresta Sidenreng Rappang, sedangkan pada asupan energi, karbohidrat dan lemak dinyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan energi, karbohidrat dan lemak dengan kadar kolesterol pada Polisi di Polresta Sidenreng Rappang.

Tabel 7. Hubungan Frekuensi Makanan dengan Kadar Kolesterol pada Polisi di Polresta Sidenreng Rappang

Frekuensi Makan	Kadar Kolesterol				Total		p-*value*
	Tinggi		Normal				
	n	%	n	%	n	%	
Padi dan Umbi							
Sering	27	55,1	22	44,9	49	98,0	1,000
Kadang-kadang	1	100,0	0	0,0	1	100,0	
Daging-dagingan							
Sering	9	90,0	1	10,0	10	20,0	0,029
Kadang-kadang	19	47,5	21	52,5	40	80,0	
Telur							
Sering	7	77,8	2	22,2	9	18,0	0.266
Kadang-kadang	21	51,2	20	48,8	41	82,0	
Hasil Olahan daging							
Sering	0	0,0	1	100,0	1	100,0	0,440
Kadang-kadang	28	57,1	21	42,9	49	98,0	
Lauk nabati							
Sering	5	45,5	6	54,5	11	22,0	0,503
Kadang-kadang	23	59,0	16	41,0	39	78,0	
Sayuran							
Sering	0	0,0	5	100,0	5	10,0	0,012
Kadang-kadang	28	62,2	17	37,8	45	90,0	
Buah-buahan							
Sering	3	75,0	1	25,0	4	8,0	0,621
Kadang-kadang	25	54,3	21	45,7	46	92,0	
Minyak							
Sering	27	56,3	21	43,8	48	96,0	1,000
Kadang-kadang	1	50,0	1	50,0	2	4,0	
Minuman							
Sering	18	50,0	18	50,0	36	72,0	0,292
Kadang-kadang	10	71,4	4	28,6	14	28,0	
Makanan jajanan							
Sering	1	50,0	1	50,0	2	4,0	1,000
Kadang-kadang	27	56,3	21	43,8	48	96,0	
Total	**28**	**56,0**	**22**	**44,0**	**50**	**100,0**	

Sumber: Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel 7, diperoleh hasil bahwa sampel yang memiliki kadar kolesterol tinggi mayoritas memiliki frekuensi makanan antara lain kategori sering pada frekuensi makanan padi-padian dan umbi-umbian sebanyak 27 orang (55,1%), kategori kadang-kadang pada frekuensi daging-dagingan sebanyak 19 orang (47,5%), kategori kadang-kadang pada frekuensi telur sebanyak 21 orang (51,2%), kategori kadang-kadang pada frekuensi hasil olahan daging sebanyak 28 orang (57,1%), kategori kadang-kadang pada frekuensi lauk nabati sebanyak 23 orang (59,0%), kategori kadang-kadang pada frekuensi sayuran sebanyak 28 orang (62,2%), kategori kadang-kadang pada frekuensi buah-buahan sebanyak 25 orang (54,3), kategori sering pada frekuensi minyak sebanyak 27 orang (56,3%), kategori sering pada frekuensi susu, hasil olahan susu dan minuman sebanyak 18orang (50,0%) dan kategori kadang-kadang pada frekuensi makanan jajanan sebanyak 27 orang (56,3%).

PEMBAHASAN

Hubungan Jumlah Asupan Energi dengan Kadar Kolesterol pada Polisi

Pada hasil uji statistik diperoleh nilai p=1,000 (p<0,05) yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jumlah asupan energi dengan kadar kolesterol pada polisi. Hasil penelitian yang dilakukan sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zahroh (2014) di Tanjungkarang pada pasien jantung koroner rawat jalan yang menyatakan bahwa tidak adanya hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan kadar kolesterol dengan nilai p=1,00 (>0,05)[14].

Berdasarkan hasil penelitian mengenai proporsi frekuensi konsumsi sampel berdasarkan makanan kelompok padi-padian dan umbi-umbian, daging-dagingan, telur, hasil olahan daging, lauk nabati, sayuran, buah-buahan, susu, produk olahan susu dan minuman serta makanan jajanan. Sebagian besar sampel memiliki proporsi makanan padi-padian dan umbi-umbian frekuensi sering sebanyak 49 orang (98%), daging-dagingan frekuensi jarang sebanyak 21 orang (38%), telur frekuensi kadang-kadang sebanyak 30 orang (60%), hasil olahan daging frekuensi jarang sebanyak 31 orang (62%), lauk nabati frekuensi jarang sebanyak 27 orang (54%), sayuran frekuensi kadang-kadang sebanyak 40 orang (80%), buah-buahan frekuensi jarang sebanyak 35 orang (70%,) minyak frekuensi sering sebanyak 48 orang (96%), susu, produk olahan susu dan minuman frekuensi sering sebanyak 36 orang (72%) dan makanan jajanan frekuensi jarang sebanyak 33 orang (66%).

Asupan makanan yang berlebih terutama kalori tinggi dan lemak tinggi akan mengakibatkan peningkatan kolesterol dalam darah. Jumlah kalori dalam makanan diperlukan untuk memperhitungkan keseimbangan energi. Kalori adalah sesuatu yang terkandung dalam makanan dan minuman. Apabila jumlah kalori yang dikonsumsi lebih kecil dari kalori yang digunakan, berat badan akan berkurang karena cadangan energi dari lemak akan digunakan. Sebaliknya, apabila jumlah kalori yang masuk lebih besar dari kalori yang digunakan. Berat badan akan meningkat. Kelebihan energi pun akan disimpan sebagai lemak. Asupan energi yang berlebihan dan tertimbun dalam tubuh, terutama dalam jaringan adipose dalam bentuk lemak dapat menimbulkan obesitas yang pada akhirnya akan menyebabkan resistensi insulin dan sindrom metabolik[14]. Keseimbangan energi seseorang dapat dicapai bila energi yang dikonsumsi melalui makanan sama jumlahnya dengan energi yang dikeluarkan[15]. Meskipun hasil penelitian ini secara statistik tidak bermakna, tetapi secara teori menunjukkan adanya korelasi antara asupan karbohidrat dengan kolesterol total. Hubungan antara asupan karbohidrat dengan kadar kolesterol total bisa saja dipengaruhi oleh faktor perancu seperti jenis kelamin, usia dan zat gizi lainnya. Hal inilah yang menyebabkan perbedaan hasil penelitian dengan teori.

Hubungan Jumlah Asupan Karbohidrat dengan Kadar Kolesterol pada Polisi

Hasil analisis hubungan menggunakan uji statistik dengan nilai p=0,126 (>0,05) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara jumlah asupan karbohidrat dengan kadar kolesterol pada polisi di Polresta Sidenreng Rappang.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Utami dkk (2017) menunjukkan tidak ada hubungan bermakna antara asupan karbohidrat dengan kadar kolesterol pada pasien penyakit jantung koroner di RSUP Dr. Kariadi Semarang. Selain itu, penelitian serupa yang dilakukan oleh Lulu'ul Badriyah (2013) pada anggota Klub Senam Jantung UIN Jakarta menunjukkan bahwa tidak ada hubungan asupan karbohidrat dengan kolesterol (p=0,715)[16].

Sumber bahan makanan utama manusia adalah karbohidrat. Zat gizi ini memiliki beberapa fungsi yaitu sebagai sumber energi dan dapat menjalankan beberapa fungsi tubuh manusia[17]. Asupan karbohidrat yang berlebihan akan menyebabkan peningkatan gula darah dan juga peningkatan insulin. Insulin bekerja dengan cara memindahkan gula darah ke dalam sel untuk diubah menjadi energi dan glikogen. Apabila glikogen sudah penuh maka

kelebihan tersebut diubah menjadi asetil Ko-A. Asetil KoA akan mengalami peningkatan melalui proses dekarboksilasi fosforilasi dan meningkatkan pembentukan kolesterol melalui lintasan kompleks. Hubungan antara asupan karbohidrat dengan kolesterol ini memiliki arah korelasi yang positif dimana peningkatan asupan karbohidrat akan diikuti dengan peningkatan kadar kolesterol[18].

Meskipun hasil penelitian ini secara statistik tidak bermakna, tetapi secara teori menunjukkan adanya korelasi antara asupan karbohidrat dengan kolesterol total. Hubungan antara asupan karbohidrat dengan kadar kolesterol total bisa saja dipengaruhi oleh faktor perancu seperti aktivitas fisik dan usia, dimana pada penelitian ini dari 15 sampel yang memiliki kadar kolesterol yang tinggi 9 diantaraya masuk dalam kelompok dewasa tua. Dimana secara teori kadar kolesterol umumnya terus meningkat setelah usia 50 tahun. Hal inilah yang menyebabkan perbedaan hasil penelitian dengan teori.

Hubungan Jumlah Asupan Lemak dengan Kadar Kolesterol pada Polisi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa dari 28 sampel (56,0%) yang memiliki kadar kolesterol tinggi, sebanyak 27 orang (55,1%) memiliki tingkat asupan lemak yanglebih sedangkan sebanyak 1 orang (50,0%) memiliki tingkat asupan lemak yang cukup. Hasil analisis hubungan menggunakan uji statistik dengan nilai p=1,000 (>0,05) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara jumlah asupan lemak dengan kadar kolesterol pada polisi di Polresta Sidenreng Rappang.

Hasil penelitian yang dilakukan sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti & Mulyati (2010) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat asupan lemak dengan kadar kolesterol dengan nilai p=0,105 (<0,05)[19]. Selain itu, hasil penelitian yang dilakukan oleh Sari (2019) pada pasien jantung koroner di rawat jalan RSUD Dr. Moewardi yang menyatakan tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan lemak dengan kadar kolesterol di dengan nilai p=0,358 (>0,05)[20]. Lemak adalah salah satu komponen makanan multifungsi yang sangat penting untuk kehidupan. Selain memiliki sisi positif, lemak juga memiliki sisi negative terhadap kesehatan[21]. Secara umum, makanan yang berasal dari hewani selain mengandung asam lemak jenuh juga mengandung kolesterol. Dengan demikian mengurangi asupan makanan produk hewani akan lebih menguntungkan berupa pembatasan asupan kolesterol[22].

Meskipun hasil penelitian ini secara statistik tidak bermakna, tetapi secara teori menunjukkan adanya korelasi antara asupan lemak dengan kolesterol. Hal ini dimungkinkan karena selain asupan lemak masih terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol. Beberapa sumber menyatakan bahwa terdapat berbagai faktor yang dapat mempengaruhi kadar kolesterol diantaranya jenis kelamin, aktivitas fisik, obesitas, merokok dan lain-lain.

Hubungan Jumlah Asupan Serat dengan Kadar Kolesterol pada Polisi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa dari 28 sampel (56,0%) yang memiliki kadar kolesterol tinggi, sebanyak 15 orang (78,9%) memiliki tingkat asupan serat yang kurang sedangkan sebanyak 13 orang (41,9%) memiliki tingkat asupan serat yang cukup. Hasil analisis hubungan menggunakan uji statistik dengan nilai p=0,023 (<0,05) yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara jumlah asupan serat dengan kadar kolesterol pada polisi di Polresta Sidenreng Rappang. Artinya semakin kurang tingkat konsumsi makanan berserat maka semakin tinggi pula kadar kolesterol. Salah satu hal yang dapat dilakukan untuk mencegah kadar kolesterol yang tinggi adalah dengan mengkonsumsi bahan makanan alami yang dapat menurunkan kadar kolesterol, salah satunya dengan mengkonsumsi serat pangan (*dietary fiber)*[23].

Hasil penelitian yang dilakukan sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yoentafara & Martini (2017) di Surabaya dengan jumlah responden 56 orang. Dimana berdasarkan uji statistic *Chi square* diperoleh nilai P= 0,030 (p<0,05) berarti ada hubungan

antara pola makan makanan berserat dengan kada kolesterol[24].

Beberapa faktor yang menjadi penyebab terjadinya peningkatan kadar kolesterol total salah satunya yaitu kurangnya asupan serat yang mampu mengikat asam empedu sehingga mencegah penyerapan kembali dari usus halus dan meningkatkan ekresinya dari serum darah menjadi asam empedu di dalam hati dengan demikian kolesterol yang beredar dalam darah berkurang[25]. Konsumsi serat dapat membantu menurunkan absorpsi lemak dan kolesterol di dalam darah. Serat mempunyai peranan penting terhadap penurunan kadar kolesterol darah. Mengonsumsi serat minimal 28 gram/ hari dapat menurunkan kadar kolesterol sampai 15-19 persen. Studi epidemiologi yang meneliti serat secara keseluruhan menyatakan bahwa ada hubungan antara asupan serat dengan kadar kolesterol total karena mekanisme serat memiliki sifat menurunkan kolesterol darah. Serat dapat menurunkan kadar kolesterol karena serat yang mudah larut tersebut mempunyai kemampuan untuk mengikat asam empedu, asam empedu merupakan hasil akhir dari metabolisme kolesterol[26].

Hubungan Frekuensi Makanan dengan Kadar Kolesterol pada Polisi

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil bahwa dari 28 sampel (56,0%) yang memiliki kadar kolesterol tinggi, diperoleh hasil bahwa sampel yang memilik kadar kolesterol tinggi mayoritas memiliki frekuensi makanan antara lain kategori sering pada frekuensi makanan padi-padian dan umbi-umbian sebanyak 27 orang (55,1%), kategori kadang-kadang pada frekuensi daging-dagingan sebanyak 19 orang (47,5%), kategori kadang-kadang pada frekuensi telur sebanyak 21 orang (51,2%), kategori kadang-kadang pada frekuensi hasil olahan daging sebanyak 28 orang (57,1%), kategori kadang-kadang pada frekuensi lauk nabati sebanyak 23 orang (59,0%), kategori kadang-kadang pada frekuensi sayuran sebanyak 28 orang (62,2%), kategori kadang-kadang pada frekuensi buah-buahan sebanyak 25 orang (54,3%), kategori sering pada frekuensi minyak sebanyak 27 orang (56,3%), kategori sering pada frekuensi susu, hasil olahan susu dan minuman sebanyak 18 orang (50,0%) dan kategori kadang-kadang pada frekuensi makanan jajanan sebanyak 27 orang (56,3%). Berdasarkan hasil uji analisis statistik diperoleh nilai p antara lain makanan padi-padian dan umbi-umbian (p=1,000), telur (p=0,266), hasil olahan daging (p=0,440), lauk nabati (p=0,503), buah-buahan (p=0,621), minyak (p=1,000), susu, hasil olahan susu dan minuman (p=0,292), dan makanan jajanan (p=1,000) atau p>0,05 sehingga dapat dinyatakan tidak ada hubungan bermakna (makanan padi-padian dan umbi-umbian, telur, hasil olahan daging, lauk nabati, sayuran, buah-buahan, minyak, susu, hasil olahan susu dan minuman, serta makanan jajanan) dengan kadar kolesterol pada polisi di Polresta Sidenreng Rappang. Sementara itu, untuk daging-dagingan diperoleh nilai (p=0,029) dan sayuran diperoleh nilai (p= 0,012) atau p<0,05 sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara frekuensi daging-dagingan dan sayuran dengan kadar pada polisi di Polresta Sidenreng Rappang.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Yoenfantara dkk yang menyatakan bahwa frekuensi sampel dalam mengkonsumsi makanan yang tinggi kandungan serat (makanan serat pada penelitian ini meliputi salah satunya sayur-sayuran, dan diperoleh p=0,030 (p<0,05) hal ini menunjukkan terdapat hubungan antara frekuensi sayuran dengan kadar kolesterol[1]. Selain itu, penelitian yang dilakukan Djuwita (2013) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara frekuensi makanan daging-dagingan dengan kadar kolesterol yang diperoleh nilai p=0,05 (p<0,05) pada penelitian ini terlihat kecenderungan pada responden yang sering mengonsumsi daging sapi, rata-rata kadar kolesterolnya tinggi dibandingkan responden yang jarang mengonsumsi daging sapi[27].

Frekuensi konsumsi adalah seberapa sering atau jarangnya kita mengkonsumsi makanan yang diperlukan oleh tubuh[28]. Frekuensi makan seseorang yang merupakan kebiasaan makan berhubungan erat dengan kecukupan kebutuhan zat gizi. Hal ini karena semakin banyak masukan zat gizi yang diperoleh. Sedangkan porsi merupakan suatu ukuran maupun takaran

makanan yang dikonsumsi pada tiap kali makan[29].

Perilaku konsumsi sayur dan buah adalah suatu kegiatan atau aktivitas individu memenuhi kebutuhan akan sayur dan buah agar tetap terpenuhi kecukupan gizinya. Berdasarkan konsumsi sayur, sedikitnya sampel yang mengonsumsi sayur dikarenakan sayur merupakan makanan prestige disbanding *fast food* yang lebih praktis. Kandungan nutrisi pada daging sangat bervariasi. Perbedaan komposisi nutrisi mungkin dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk jenis hewan, kadar lemak eksternal dan internal, iklim, peternakan, pakan dan kondisi pemeliharaan. Faktor-faktor ini dapat bervariasi menurut daerah dimana hewan dilahirkan, dibesarkan dan dipelihara sesuai dengan praktek-praktek budaya setempat. Konsumsi daging dapat mempengaruhi kadar lipoprotein dalam organ dan pada darah. Salah satu pengaruh yang dapat di amati adalah kadar lipid. Lipid ini termasuk kolesterol. Semua makanan yang berasal dari hewan mengandung kolesterol, termasuk telur, daging merah dan udang[30].

Menurut Almatsier (2011) yang mengatakan bahwa takaran konsumsi makanan sehari pada orang dewasa umur 20-59 tahun, yaitu: nasi/pengganti 3-5 piring (1 porsi 200 garm), lauk-pauk hewani 3-4 potong ayam/daging/ikan (1 porsi 25 gram/100 gram sehari), lauk nabati 2-3 potong tempe/tahu/kacang-kacangan (1 porsi 50 gram/100-150 gram sehari), sayuran 1 ½ - 2 mangkok (1 porsi 100 gram/150-200 gram sehari) dan buah-buahan 2-3 potong (1 porsi 100 gram)[31].

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian sebanyak 56,0% masuk dalam kategori hiperkolesterolemia yang terdiri dari kategori tinggi sebanyak dan kategori diwaspadai sebanyak dan sebanyak 44,0% kategori normal. Yang mengalami hiperkolesterolemia lebih banyak pada kelompok dewasa tua dibandingkan dengan kelompok dewasa muda, selain itu lebih banyak pada laki-laki dibandingkan perempuan dan lebih banyak pada yang mengalami *overweight.* Sebaiknya tingkat konsumsi kolesterol di dalam tubuh tidak berlebihan agar kolesterol dalam darah tidak nmeningkat yang menyebabkan hiperkolesterolemia serta menyeimbangkan antara asupan energi yang masuk ke dalam tubuh dan energi yang keluar sehingga tidak menyebabkan gizi lebih.

DAFTAR PUSTAKA

1. Yoeantafara, Alodiea, dan Martini, Santi. 2017. Pengaruh Pola Makan Terhadap Kadar Kolesterol Total. *Jurnal MKMI*, 13(4), hal. 304-309.
2. Kusuma, M., Ira, Haffidudin, M., dan Prabowo, Anis. 2015. Hubungan Pola Makan Dengan Peningkatan Kadar Kolesterol Pada Lansia Di Jebres Surakarta. *Jurnal Keperawatan*, hal. 7-12.
3. Kementrian, Kesehatan R.I.2018. Hasil Utama Riskesdas 2018. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
4. Fatmah. (2010). Gizi usia lanjut. Jakarta: Erlangga.
5. Putri, S. R., dan A. Dian, Isti. 2015. Obesitas sebagai Faktor Resiko Peningkatan Kadar Trigliserida. *Majority*, 4(9), hal. 78-82.
6. Dewi, Shinta, S. 2015. *Hubungan Asupan Serat Dengan Kadar Kolesterol Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner Rawat Jalan Di Rsud Dr. Moewardi Surakarta*. Skripsi Sarjana. Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
7. Kusuma, M., Ira, Haffidudin, M., dan Prabowo, Anis. 2015. Hubungan Pola Makan Dengan Peningkatan Kadar Kolesterol Pada Lansia Di Jebres Surakarta. *Jurnal Keperawatan*, hal. 7-12.
8. Musdalifa, Nur, R., Wicaksono, Satrio, dan Tien. 2017. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kadar Kolesterol Total pada Staf dan Guru SMA Negeri 1 Kendari.

Medula, 4(2), hal. 361-367.

9. Sandjaja & Sudikno, 2015. Prevalensi Gizi Lebih dan Obesitas Penduduk Dewasa di Indonesia. *Gizi Indon*, hal. 1-7.
10. Ujiani, Sri. 2015. Hubungan Antara Usia Dan Jenis Kelamin Dengan Kadar Kolesterol Penderita Obesitas Rsud Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Jurnal Kesehatan*, 6(1), hal. 43-48.
11. Nurchayo, Fathan. 2011. Kaitan Antara Obesitas Dan Aktivitas Fisik. *Medikora Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 7(1), hal.8-96.
12. World Health Organization. 2016. Global Report on diabetes. Dari: https://www.who.int/diabetes/global-report/en/
13. Winda, Yuniar Nani, dan Ismail Suriani Cece. 2017. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kadar Kolesterol Total Dalam Darah Pada Petugas Kepolisian Di Polresta Kota Kendari Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 2(7), hal 1-10.[diakses 21 Januari 2020].
14. Zahroh, Latifah & Bertalina, 2014. Asupan Energi, Asam Lemak Tak Jenuh Ganda, Kolesterol dan IMT dengan Kadar Kolesterol Darah pada Pasien Jantung Koroner Rawat Jalan. *Jurnal Kesehatan*, 5(2), hal. 113-120.
15. Aulia, Dewi, Listiyana, dkk., 2013. Obesitas Sentral dan Kadar Kolesterol Darah Total. 2013. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1). Hal. 37-43.
16. Yuliantini, Emy, dkk., 2015. Hubungan Asupan Energi, Lemak dan Serat dengan Rasio Kadar Kolesterol Total-HDL. *Penelitian Gizi dan Makanan*, 38(2), hal. 139-147.
17. Utami, Risky W, Sefri N, Etisa A. 2017. Hubungan Antara Asupan Karbohidrat Dengan Profil Lipid Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. 6 (2).
18. Fatmah. (2010). Gizi usia lanjut. Jakarta: Erlangga.
19. Marks DB. PHd. 2011. Biokimia kedokteran dasar. Jakarta: EGC.
20. Septianggi, F.N., Mulyati, T. & Sulistya, H. 2013. Hubungan Asupan Lemak dan Asupan Kolesterol dengan Kadar Kolesterol Total pada Penderita Jantung Koroner Rawat Jalan di RSUD Tugurejo Semarang. *Jurnal Gizi Universitas Myhammdiyah Semarang* 2(2), hal. 13-20.
21. Sari, D. Yunita, Prihatini, Sri, dan Bantas Krisnawati. 2014. Asupan Serat Makanan Dan Kadar Kolesterol-Ldl Penduduk Berusia 25-65 Tahun Di Kelurahan Kebon Kalapa, Bogor *(Dietary Fiber Intake And Ldl-Cholesterol Level Of Population 25-65 Years Old In The Village Of Kebon Kalapa, Bogor). Penel Gizi Makan*, 37(1), hal. 51-58.
22. Sartika, Ratu. 2008. Pengaruh Asam Lemak Jenuh, Tidak Jenuh dan Asam Lemak Trans Terhadap Kesehatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 2(4), hal. 154-160. [diakses 1 Oktober 2020].
23. Sartika, RA. 2007. *Pengaruh asupan asam lemak trans terhadap profil lipid darah.* [Disertasi]. Jakarta: Universitas Indonesia.
24. Fairudz, Alyssa & Nisa, Khairun. 2015. Pengaruh Serat Pangan terhadap Kadar Kolesterol Penderita Overweight. *Majority*,4(8), hal. 121-126.
25. Martini, & Yoenfatara. 2017. Pengaruh Pola Makan Terhadap Kadar Kolesterol Total. *Jurnal MKMI*, 13(14).
26. Putri, I. Nadya. 2016. *Hubungan Asupan Serat Dan Lemak Total Dengan Kadar Kolesterol Total Pada Anggota Polisi Polres Rembang.* Skripsi Sarjana. Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta. [diakses 12 November 2019].

27. Djuwita, Hatma. 2001. *Nutrient Intake Patterns ang their Relations to Lipid Profiles in Diverse Ethnic Populations*. Disseration. Jakarta: Post Graduate Program University of Indonesia.
28. Pertiwi, Ayu, dkk., 2020. Hubungan Asupan Serat dengan Kadar Kolesterol pada Penderita Penyakit Jantung Koroner Rawat Jalan di RSUD Andi Makkasau Kota Parepare. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 1(1), hal. 1-8. [diakses 1 Oktober 2020].
29. Suhardjo, 2009. *Perencanaan pangan dan gizi*. Jakarta: Bumi Aksara.
30. Suarsana, I, Nyoman. 2016. Konsumsi Daging Sapi Bali dan Pengaruhnya pada Profil Lipoprotein Plasma Tikus. *Buletin Veteriner Udayana*, 8(1), hal. 86-92.
31. Almatsier, S., 2011. *Gizi seimbang dalam daur kehidupan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.