

POLA KONSUMSI LEMAK JENUH, LEMAK TAK JENUH DAN SERAT PADA PENDERITA PENYAKIT JANTUNG KORONER DI RSUD SUNGAI DAREH

Hasneli¹, Yosi Irene Putri², Yolla Hesa Putri¹, Kasmiyetti¹, Safyanti¹
(¹Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Padang, ²Prodi S1 Gizi Universitas Andalas)

Abstract

Coronary heart disease is caused by plaque that accumulates in the coronary arteries, thereby disrupting blood flow to the heart due to consumption of food that is not balanced between intake of saturated and unsaturated fats and fiber. This study aims to determine the picture of saturated fat, unsaturated fat and fiber intake in people with coronary heart disease. This research is descriptive with a cross sectional study design. This research was conducted at Sungai Dareh Regional Hospital in August 2021-June 2022 with a sample size of 38 people. Sampling was carried out using purposive sampling. Research results: 65.8% of respondents had a high saturated fat intake, an average of 12.16%, with bad food consumption habits, the highest frequency was often > 2x/week, 89.5% of respondents had a low unsaturated fat intake. , an average of 5.64%, with the type of food habits that are not good, the highest frequency is rarely $\leq 1 \times / \text{week}$, and almost all (94.7%) respondents have less fiber intake with an average of 16.1, with the type food consumption habits are not good, the highest frequency is rarely $\leq 1 \times / \text{day}$. Conclusion: Coronary heart disease sufferers at Sungai Dareh Regional Hospital show unhealthy eating patterns with high intake of saturated fat and low intake of unsaturated fat and fiber. It is recommended that the public, especially CHD sufferers, reduce their consumption of saturated fats from foods that contain lots of palm oil and coconut milk and increase their consumption of foods that are sources of unsaturated fats from nuts and vegetable protein.

Keywords: Fiber; Saturated Fat; and Unsaturated Fat

Abstrak

Penyakit jantung koroner disebabkan oleh plak yang menumpuk pada pembuluh arteri koroner, sehingga mengganggu aliran darah ke jantung akibat konsumsi makanan yang tidak seimbang antara asupan lemak jenuh dan lemak tak jenuh dan serat. Penelitian ini bertujuan mengetahui gambaran asupan lemak jenuh, lemak tak jenuh, dan serat pada penderita penyakit jantung koroner. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan desain cross sectional study. Penelitian ini dilakukan di RSUD Sungai Dareh pada bulan Agustus 2021- Juni 2022 dengan jumlah sampel sebanyak 38 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara purposive sampling. Hasil penelitian : 65,8% responden memiliki asupan lemak jenuh tinggi rata-rata 12,16%, dengan jenis kebiasaan konsumsi bahan makanan tidak baik, frekuensi terbanyak sering > 2x/minggu, 89,5% responden memiliki asupan lemak tak jenuh kurang, rata-rata 5,64%, dengan jenis kebiasaan bahan makanan tidak baik, frekuensi terbanyak jarang $\leq 1 \times / \text{minggu}$, dan hampir semuanya (94,7%) responden memiliki asupan serat kurang dengan rata-rata 16,1, dengan jenis kebiasaan konsumsi bahan makanan tidak baik, frekuensi terbanyak jarang $\leq 1 \times / \text{sehari}$. Kesimpulan : penderita penyakit jantung koroner di RSUD Sungai Dareh menunjukkan pola makan yang kurang sehat dengan asupan lemak jenuh yang tinggi dan asupan lemak tak jenuh serta serat yang rendah. Disarankan masyarakat terutama penderita PJK untuk mengurangi konsumsi lemak jenuh dari makanan yang mengandung banyak minyak kelapa sawit dan santan serta meningkatkan konsumsi makanan sumber lemak tak jenuh yang berasal dari kacang-kacangan dan protein nabati.

Kata Kunci: Lemak Jenuh; Lemak Tak Jenuh; dan Serat

PENDAHULUAN

Penyakit jantung arteri koroner adalah bentuk penyakit jantung yang paling umum, disebabkan oleh perubahan ateromatosa pada pembuluh darah yang mensuplai jantung. Penyakit ini berkembang dari proses inflamasi kronis yang dipicu oleh disfungsi endotel, seringkali akibat stres, cedera oksidasi, perubahan genetik, infeksi kronis, atau hiperkolesterolemia. Proses inflamasi ini dan pembentukan ateroma menyebabkan penebalan dinding arteri, yang awalnya dikompensasi oleh pelebaran arteri tanpa perubahan lumen, disebut remodeling. Namun, setelah remodeling berkepanjangan, dinding arteri tidak bisa lagi melebar, sehingga lesi menyusup ke lumen dan mengurangi area tersebut. Sehingga, menyebabkan aliran darah ke jantung berkurang dan meningkatkan risiko terjadinya angina, serangan jantung, atau komplikasi kardiovaskular lainnya.^{1,2}

PJK menjadi salah satu masalah kesehatan dalam sistem kardiovaskular. Menurut WHO pada tahun 2014 dan 2017 angka kematian PJK terjadi peningkatan sebesar 4,9% yang mana pada tahun 2014 angka kematian sebesar 1,8 juta kasus pada tahun 2017 sebesar 6,7 juta kasus, angka kematian ini mengalami peningkatan khususnya di negara-negara berkembang, PJK menjadi penyakit yang mematikan di kawasan Asia Tenggara salah satu negaranya adalah Indonesia³. Penyakit jantung koroner (PJK) menjadi salah satu masalah kesehatan dalam sistem kardiovaskular. Menurut WHO pada tahun 2014 dan 2017 angka kematian PJK. Pada tahun 2013 dan 2018 prevalensi PJK di Indonesia sama besar tidak terjadi peningkatan yaitu sebesar 1,5%. Sedangkan untuk prevalensi PJK di Sumatra Barat terjadi peningkatan sebesar 0,4% angka prevalensi pada tahun 2013 sebesar 1,2% sedangkan 2018 sebesar 1,6%⁴.

Salah satu pemicu PJK adalah hiperkolesterolemia yang dapat diketahui dari hasil pengukuran lingkar pinggang pinggul jika berisiko Rasio Lingkar Pinggang Pinggul (RLPP) > 3 dapat menunjukkan hiperkolesterolemia dan penyakit kardiovaskuler. Untuk mencegah terjadi hiperkolesterolemia, maka perlu dilakukan pengaturan makanan yang berupa pola makan yang sehat sesuai kebutuhan energi tubuh dan bergizi seimbang. Makanan yang dikonsumsi harus mengandung zat gizi yang diperlukan tubuh seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral, akan tetapi untuk lemak asupannya harus diawasi dan dibatasi jika konsumsi lemak terlalu berlebihan maka dapat menimbulkan dampak negatif bagi tubuh⁵.

Penelitian lain menunjukkan bahwa masih cukup banyak responden dengan asupan lemak jenuh yang kurang baik pada pasien penyakit jantung koroner hal ini perlu mendapatkan perhatian dengan merujuk ke poliklinik gizi, agar pasien mengerti seberapa banyak jumlah lemak jenuh yang dapat dikonsumsi. Selain memperhatikan asupan lemak, asupan lemak tak jenuh juga perlu diperhatikan⁶. Kebutuhan lemak 20-30% dari kebutuhan energi total, pada penderita jantung koroner kebutuhan lemak dibatasi yaitu <30% dari

total kebutuhan energi. Rekomendasi asupan lemak jenuh $\leq 10\%$ dari total energi, sedangkan asupan lemak tak jenuh $\geq 10\%$ dari total energi.⁷

Rendahnya kadar kolestrerol darah juga ada hubungannya dengan konsumsi lemak tidak jenuh, hal ini disebabkan masih banyak asupan lemak tak jenuh responden yang tidak baik⁸. Lemak tidak jenuh menurunkan kerja dari lemak jenuh sehingga peningkatan konsumsi lemak tidak jenuh akan menurunkan kadar kolesterol dalam darah, asam lemak tidak jenuh dapat memberikan efek hipokolesterolemik dengan menurunkan kadar LDL kolesterol dalam darah dan meningkatkan kadar *High-density lipoproteins kolesterol* sehingga mengurangi risiko penyakit aterosklerosis dan kardiovaskuler⁹.

Serat akhir-akhir ini banyak mendapat perhatian karena peranannya dalam mencegah berbagai penyakit. Serat akan mengikat lemak yang berlebihan dalam saluran pencernaan dan dikeluarkan bersama tinja. Asupan serat penderita PJK Masih sangat kurang dari hasil penelitian di dapat hasil bahwa orang yang mengonsumsi makanan berserat 35 gram per hari memiliki risiko terkena penyakit jantung koroner 1/3 kali lebih rendah dibandingkan orang yang mengonsumsi serat 15 gram per hari⁵. Serat makanan terdiri dari serat larut dan serat tidak larut. Serat larut telah terbukti efektif dalam menurunkan kadar kolesterol darah melalui beberapa mekanisme.¹⁰

Data Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Sungai Dareh tahun 2020 menunjukkan penderita PJK rawat jalan di bulan Oktober sebanyak 209 orang, di bulan November 100 orang dan di bulan Desember sebanyak 186 orang. Pada tahun 2021 penderita PJK rawat jalan di bulan Januari sebanyak 188 orang di bulan Februari sebanyak 164 orang dan di bulan Maret sebanyak 175 orang. Fluktuasi ini menunjukkan bahwa PJK masih menjadi masalah kesehatan yang serius di wilayah tersebut.

Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap kejadian PJK adalah pola konsumsi makanan, khususnya asupan lemak jenuh, lemak tak jenuh, dan serat. Lemak jenuh diketahui dapat meningkatkan kadar kolesterol LDL (low-density lipoprotein) dalam darah, yang merupakan faktor risiko utama untuk PJK. Sebaliknya, lemak tak jenuh dapat membantu menurunkan kadar kolesterol LDL dan meningkatkan kadar kolesterol HDL (high-density lipoprotein), yang bermanfaat bagi kesehatan jantung¹¹. Sementara itu, makanan berserat tinggi dapat membantu mencegah kegemukan dan aterosklerosis, serta menurunkan kadar kolesterol dan LDL dalam darah.¹² Tujuan penelitian ini adalah mengetahui gambaran pola konsumsi lemak jenuh, tak jenuh dan serat pada penderita penyakit jantung koroner di RSUD Sungai Dareh. Pola konsumsi ini dilihat dari jumlah, jenis dan frekuensi dari asupan lemak jenuh, tak jenuh dan serat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dan desain penelitian *cross sectional study*.¹³ Populasi dalam penelitian ini adalah 175 penderita Penyakit Jantung Koroner pada

bulan Maret yang berada di RSUD Sungai Dareh Tahun 2022. Pengambilan sampel penelitian ini menggunakan estimasi rumus Cochran, W.G yang dikembangkan oleh Lemeshow sebagai berikut:

$$n = \frac{N \cdot Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q}{d^2 (N-1) + Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{N \cdot Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q}{d^2 (N-1) + Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{175 \cdot 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,05^2 (175-1) + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = \frac{168}{4,52}$$

$$n = 38$$

Berdasarkan penghitungan didapatkan jumlah sampel yaitu sebanyak 38 orang. Pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling* dengan menetapkan kriteria tertentu. Kriteria inklusi sampel pada penelitian ini adalah pasien rawat jalan yang datang berkunjung ke RS, bersedia menjadi responden, pasien dengan penderita PJK, dalam keadaan sadar dan tidak mengalami gangguan kejiwaan sehingga dapat berkomunikasi dengan baik. Sedangkan, kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah komplikasi dengan penyakit Degeneratif lain, tidak bersedia menjadi responden dan responden meninggal dunia.

Data pola konsumsi lemak jenuh, lemak tak jenuh dan serat diukur menggunakan formulir SQ-FFQ yang dimodifikasi dengan metode wawancara. Formulir SQ-FFQ yang dimodifikasi dengan fokus pada daftar makanan sumber lemak jenuh, lemak tidak jenuh, dan serat. Formulir ini dirancang untuk mengukur frekuensi konsumsi harian, mingguan, atau bulanan dengan estimasi porsi dan jumlah gram tertentu. Data karakteristik responden (seperti nama, umur, jenis kelamin) diperoleh dari rekam medis dari RSUD Sungai Dareh. Data pola konsumsi lemak jenuh, lemak tak jenuh, dan serat pada penderita jantung koroner akan di analisa secara univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi dan presentase dari masing-masing variabel menggunakan aplikasi SPSS.

HASIL PENELITIAN

Responden pada penelitian ini adalah pasien rawat jalan dengan diagnosa penyakit jantung koroner yang berkunjung ke RSUD Sungai Dareh sebanyak 38 orang dengan kriteria responden bersedia menjadi sampel, mampu berkomunikasi dengan baik, terdiagnosa penyakit jantung koroner, tanpa komplikasi dan pasien rawat jalan baru. Umur responden terdiri dari 3 kategori yaitu umur 30-49 tahun, 50-64 tahun dan 65-80 tahun. Karakteristik umur responden paling banyak responden berusia 50-64 tahun yaitu sebanyak 20 responden (52,8%), jenis kelamin terbanyak adalah jenis kelamin laki-laki yaitu

sebanyak 25 responden (65,8%), pendidikan terbanyak tamat SD yaitu sebanyak 11 responden (28,9%), dan pekerjaan responden paling banyak bertani yaitu sebanyak 15 responden (39,5%).

Tabel 1. Gambaran Asupan Lemak Jenuh, Lemak Tak Jenuh Dan Serat

	Asupan Lemak Jenuh	Asupan Lemak Tak Jenuh	Serat
	Jumlah (%)	Jumlah (%)	Jumlah (g)
Mean	12,16	5,64	16,1
Maximum	21,5	16,4	42
Minimum	6,7	1,7	7
Standar Deviasi	3,81	3,27	6,28

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata asupan lemak jenuh dan lemak jenuh responden perhari yaitu $12,16 \pm 3,81$ dengan kategori cukup < 10% total energi, maka asupan lemak jenuh responden termasuk tinggi. Sedangkan, rata-rata asupan lemak tak jenuh responden perhari yaitu $5,64 \pm 3,27$ dengan kategori cukup >10% total energi, maka asupan lemak tak jenuh responden termasuk kurang. Selanjutnya, rata-rata asupan serat perhari yaitu $16,1 \pm 6,28$ dengan kategori cukup \leq 25-35 gram/hari, maka asupan serat responden termasuk kurang.

Tabel 2. Kategori Asupan Lemak Jenuh, Lemak Tak Jenuh Dan Serat

	Kategori	n	Jumlah (%)
Asupan Lemak Jenuh	Tinggi	25	65,8
	Cukup	13	34,2
Total		38	100
Asupan Lemak Tak Jenuh	Kurang	34	89,5
	Cukup	4	10,5
Total		38	100
Asupan Serat	Kurang	36	94,7
	Cukup	2	5,3
Total		38	100

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa lebih separuh responden (65,8%) memiliki asupan lemak jenuh tinggi. Sedangkan, sebagian besar responden (89,5%) asupan lemak tak jenuh berada pada kategori kurang. Selanjutnya, hampir seluruh responden (94,7%) memiliki asupan serat kurang.

Tabel 3. Gambaran Jenis Bahan Makanan Yang Mengandung Lemak Jenuh dan Lemak Tak Jenuh

Bahan Makanan	Lemak Jenuh		Lemak Tak jenuh		
	n	%	n	%	
Daging Sapi	20	52,6	Ikan Sarden	19	50,0
Daging Ayam	34	89,5	Kacang Tanah	16	42,1
Telur Ayam	38	100,0	Kacang Hijau	23	60,5
Hati Ayam	20	52,6	Tahu	35	92,1
Udang	20	52,6	Tempe	35	92,1

Susu Bubuk	9	23,7	Alpokot	17	44,7
Susu Kental Manis	12	31,6	Buah Labu	14	36,8
Keju	6	15,8			
Mentega	12	31,6			
Minyak Kelapa	3	7,9			
Minyak Kelapa Sawit	38	100,0			
Kelapa Tua	18	47,4			
Santan	33	86,8			

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa jenis bahan makanan sumber lemak jenuh yang banyak dikonsumsi responden adalah daging ayam, telur ayam, santan, dan minyak kelapa sawit. Sedangkan, jenis bahan makanan sumber lemak tak jenuh yang banyak dikonsumsi responden adalah tahu dan tempe.

Tabel 4. Gambaran Jenis Bahan Makanan Yang Mengandung Serat

Serat Larut Air			Serat Tidak Larut Air		
Bahan Makanan	n	%	Bahan Makanan	n	%
Ketimun	28	73,7	Beras Giling	38	100
Selada	18	47,4	Jagung Segar Kuning	14	36,8
Buncis	28	73,7	Singkong	15	39,5
Bayam	28	73,7	Ubi Jalar Merah	15	39,5
Daun Singkong	14	36,8	Ubi Jalar Kuning	19	50,0
Kacang Panjang	28	73,7	Ubi Jalar Putih	15	39,5
Kangkung	29	76,3	Kacang Tanah	7	18,4
Kembang Kol	29	76,3	Kacang Hijau	20	52,6
Labu Siam	29	76,3	Tahu	35	92,1
Sawi	16	42,1	Tempe	35	92,1
Toge Kacang Hijau	27	71,1			
Tomat	29	76,3			
Wortel	30	78,9			
Anggur	10	26,3			
Apel	20	52,6			
Jambu Air	18	47,4			
Jambu Biji	19	50,0			
Jeruk Manis	36	94,7			
Mangga	16	42,1			
Manggis	9	23,7			
Melon	13	34,2			
Nangka	12	31,6			
Nanas	12	31,6			
Pisang	38	100			
Pepaya	30	78,9			
Pir	17	44,7			
Salak	20	52,6			
Sawo	9	23,7			
Sirsak	8	21,1			
Semangka	26	68,4			
Alpokot	13	34,2			

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa jenis bahan makanan sumber serat yang banyak dikonsumsi responden adalah beras giling, tahu, tempe, ketimun, buncis, bayam, kacang panjang, kangkung, kembang kol, labu siam, toge kacang hijau, tomat, wortel, jeruk, pisang, pepaya, dan semangka.

Tabel 5. Kategori Asupan Jenis Bahan Makanan Yang Mengandung Lemak Jenuh, Lemak Tidak Jenuh dan Serat

Jenis Zat Gizi	Kategori	n	%
Lemak Jenuh	Baik	17	44,7
	Tidak Baik	21	55,3
Total		38	100
Lemak Tak jenuh	Baik	8	21,1
	Tidak Baik	30	78,9
Total		38	100
Serat	Baik	6	15,8
	Tidak Baik	32	84,2
Total		38	100

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa separoh (55,3%) responden memiliki kebiasaan tidak baik dalam mengonsumsi jenis bahan makanan yang mengandung lemak jenuh dan lebih separoh (78,9%) responden memiliki kebiasaan tidak baik dalam mengonsumsi jenis bahan makanan yang mengandung lemak tak jenuh. Serta, hampir seluruhnya (84,2%) responden memiliki kebiasaan tidak baik dalam mengonsumsi jenis bahan makanan yang mengandung serat.

Tabel 6. Gambaran Frekuensi Konsumsi Bahan Makanan Yang Mengandung Lemak Jenuh, Lemak Tak Jenuh dan Serat

Jenis Zat Gizi	Frekuensi	n	%
Lemak Jenuh	Sering	25	65,8
	Jarang	13	34,2
Total		38	100
Lemak Tak jenuh	Sering	7	18,4
	Jarang	31	81,6
Total		38	100
Serat	Sering	9	23,7
	Jarang	29	76,3
Total		38	100

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa lebih separoh (65,8%) responden mengonsumsi makanan sumber lemak jenuh dengan frekuensi sering (responden yang mengonsumsi makanan sumber lemak jenuh dengan frekuensi besar 2x/minggu). Sedangkan, lebih separoh (81,6%) responden mengonsumsi makanan sumber lemak tak jenuh dengan frekuensi jarang (responden yang mengonsumsi makanan sumber lemak tak jenuh dengan frekuensi kecil 2x/minggu). Selanjutnya, lebih separoh (76,3%) responden mengonsumsi makanan sumber serat dengan frekuensi jarang (responden yang mengonsumsi makanan sumber serat dengan frekuensi kecil 2x/sehari).

PEMBAHASAN

Gambaran Jumlah Asupan Lemak Jenuh, Lemak Tak Jenuh dan Serat

Berdasarkan hasil penelitian ini didapat rata-rata asupan lemak jenuh responden perhari yaitu 12,16%, $\pm 3,81\%$. asupan lebih banyak (65,8%) responden berada pada kategori asupan lemak tinggi. Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Riska tahun 2014 menunjukkan konsumsi asupan lemak jenuh tinggi sebesar (81,81%) dan asupan lemak jenuh paling banyak bersumber dari bahan makanan daging sapi dan daging ayam¹⁴. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa sebagian besar lemak jenuh responden bersumber dari pangan hewani, minyak goreng dan santan. Secara teori, sumber lemak jenuh sebagian besar terdapat pada protein hewani, apabila asupan protein hewani berlebihan cenderung dapat meningkatkan kadar kolesterol darah⁹. Konsumsi lemak jenuh secara signifikan meningkatkan konsentrasi plasma kolesterol LDL sehingga berpotensi meningkatkan risiko PJK.¹⁵ Peningkatan kadar kolesterol, terutama LDL atau trigliserida darah perlu dapat perhatian karena merupakan predisposisi terhadap kejadian penyakit jantung koroner¹⁶. Pengaruh lemak makanan pada penyakit jantung berhubungan dengan pengaruh komponen asam lemak dan kolesterol darah, terutama kolesterol LDL⁹.

Hasil penelitian ini didapat rata-rata asupan lemak tak jenuh responden perhari yaitu 5,64%, $\pm 3,27\%$ menunjukkan bahwa sebagian besar responden (89,5%) memiliki asupan lemak tak jenuh kurang. Hasil penelitian sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Bertalina tahun 2015 bahwa asupan lemak tak jenuh pada responden yang tidak baik berjumlah (36,5%), tetapi tidak sama dengan penelitian yang dilakukan Riska tahun 2014 bahwa asupan lemak tak jenuh baik lebih besar (93,93%) di bandingkan asupan lemak tak jenuh tidak baik (81,81%)^{14,17}. Berdasarkan hasil wawancara responden sebagian besar lemak tak jenuh responden bersumber dari pangan nabati seperti tahu, tempe, dan kacang-kacangan. Secara teori sumber lemak tak jenuh diperoleh dari kacang-kacangan, minyak zaitun dan alpokat. Sementara untuk minyak di anjurkan menggunakan minyak kanola, minyak olive, atau minyak jagung¹⁸.

Lemak tak jenuh adalah lemak yang memiliki ikatan ganda. Lemak tak jenuh terdiri dari dua bentuk lemak tak jenuh tunggal (MUFA) dan lemak tak jenuh ganda (PUFA). Lemak tak jenuh tunggal kebanyakan di temukan dalam minyak zaitun, minyak kedelai, minyak kacang tahah, minyak biji kipasi dan kanola. Asam lemak tak jenuh tunggal berpengaruh terhadap kadar kolesterol dalam darah, asam lemak jenuh tunggal (MUFA) lebih efektif menurunkan kadar kolesterol darah dari pada asam lemak tak jenuh ganda (PUFA). Asam lemak jenuh ganda (PUFA) banyak di temukan pada minyak ikan dan nabati seperti jagung, biji matahari, kacang-kacangan, biji-bijian, buah labu, tahu,tempe, susu kedelai, dan ikan-ikan seperti ikan salmon, ikan tuna, dan ikan sarden¹⁸.

Hasil penelitian ini didapat rata-rata asupan serat responden perhari yaitu 16,1, \pm 6,289 menunjukkan bahwa hampir semua responden (94,7%) memiliki asupan serat kurang. Hasil penelitian ini hamper sama yang dilakukan oleh Anggun (2018) bahwa konsumsi serat responden dari 86 sampel, hanya sejumlah 1 sampel (1%) saja yang tingkat konsumsi seratnya berada pada kategori konsumsi cukup¹⁹. Berdasarkan hasil wawancara responden sebagian besar serat responden bersumber dari makanan pokok, protein nabati, sayuran, dan buah. Secara teori sumber serat di peroleh dari makanan pokok, protein nabati, sayuran, dan buah.

Asupan serat dapat mengikat lemak dalam usus yang berarti serat larut mencegah penyerapan lemak oleh tubuh, sehingga serat membantu mengurangi kadar kolesterol dalam darah. Dengan begitu serat dapat menurunkan tingkat kolesterol dalam darah sampai 5% atau lebih, serta serat bersifat menyerap asam empedu yang kemudian akan terbuang dengan fases jumlah asam empedu akan berkurang karena diikat oleh serat makanan sehingga akan terbentuk asam empedu baru dari kolesterol dalam darah. Dengan demikian konsentrasi kolesterol dalam darah akan menurun penurunan kadar kolesterol dalam darah mengurangi terjadinya kemungkinan penyumbatan pembuluh darah jantung¹⁹.

Gambaran Jenis Bahan Makanan Yang Mengandung Lemak Jenuh, Lemak Tak Jenuh dan Serat

Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui bahwa 55,3% responden memiliki kebiasaan tidak baik mengonsumsi makanan yang mengandung lemak jenuh tinggi dengan rata-rata jenis konsumsi lebih dari 2x/minggu seperti daging ayam 2x/minggu, telur ayam 2x/minggu, santan 2x/minggu, dan minyak kelapa sawit 2x/minggu. Jenis bahan makanan sumber lemak jenuh yang paling sering dikonsumsi responden yaitu daging ayam, telur ayam, santan, dan minyak kelapa sawit. Lemak jenuh terdiri dari asam lemak yang rantai karbonnya "jenuh" dengan hidrogen. Lemak ini terutama ditemukan pada makanan yang berasal dari hewani seperti daging, unggas, produk susu, dan telur dan nabati seperti pada minyak kelapa dan kelapa sawit. Asupan tinggi lemak jenuh dikaitkan dengan peningkatan risiko penyakit arteri koroner.²⁰

Minyak kelapa sawit terdiri dari 50% asam lemak jenuh, 40% asam lemak tak jenuh tunggal, dan 10% asam lemak tak jenuh ganda. Komponen lemak jenuhnya adalah sejumlah kecil asam laurat dan miristat, serta sejumlah besar asam palmitat (44%). Asam lemak jenuh yang ditemukan dalam minyak kelapa sawit seperti asam laurat dan miristat (dalam jumlah kecil dalam minyak sawit) memiliki potensi lebih besar untuk meningkatkan konsentrasi kolesterol total dan LDL.²⁰

Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Sulistyowati tahun 2009 menunjukkan bahwa konsumsi asam lemak trans dari minyak atau lemak nabati yang dihidrogenasi sebagian guna memadatkan minyak atau lemak mempunyai banyak

pengaruh buruk terhadap kesehatan seperti penyakit jantung, kanker diabetes, imunitas, reproduksi, laktasi serta kegemukan. Asupan lemak yang berlebihan dapat membawa dampak buruk bagi kesehatan, karena dapat meningkatkan kadar lemak yang ada di dalam darah sehingga dapat menyebabkan penyakit jantung koroner. Kadar lemak yang berlebihan mengakibatkan terjadinya penimbunan lemak di sekitar pembuluh darah jantung, sehingga terjadi penyumbatan dan sel darah merah yang membawa oksigen untuk jantung menjadi berkurang¹².

Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui bahwa lebih separoh 78,9% responden memiliki kebiasaan tidak baik mengonsumsi makanan yang mengandung lemak tak jenuh dengan rata-rata jenis konsumsi kurang dari 1x/minggu seperti kacang tanah 1x/minggu, kacang hijau 1x/minggu, alpokat 1x/minggu, buah labu 1x/minggu dan ikan sarden 1x/minggu. Jenis bahan makanan sumber lemak tak jenuh yang paling sering dikonsumsi responden yaitu tahu dan tempe. Tempe diketahui memiliki kandungan asam lemak tidak jenuh yang tinggi dan mampu menurunkan kadar kolesterol²¹. Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Fikrat Verina Putri tahun 2017 mengatakan sumber bahan makanan yang dikonsumsi oleh responden sumber lemak tidak jenuh yaitu bahan makanan tahu, tempe serta kacang-kacangan seperti kacang ijo. asupan lemak tidak jenuh sebanyak 10.3 gr atau 61.1% dari kebutuhan sehari²¹.

Faktor makanan yang paling berpengaruh terhadap kadar kolesterol darah dalam hal ini adalah LDL yang terdiri dari lemak total, lemak jenuh dan energi total. Dengan mengurangi lemak total dalam makanan, jumlah energi total akan ikut berjurang. Jenis lemak yang dikurangi hendaknya lemak jenuh. Kolesterol makanan sebetulnya hanya sedikit meningkatkan kolesterol makanan, tergantung jumlah kolesterol yang dimakan dan kemampuan tubuh untuk mengimbangnya dengan mensintesis lebih sedikit. Urutan-urutan perubahan makanan untuk menurunkan kolesterol darah menurut prioritas adalah jumlah lemak, lemak jenuh dan kolesterol²¹.

Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui bahwa lebih separoh 84,2% responden memiliki kebiasaan tidak baik mengonsumsi makanan yang mengandung serat dengan rata-rata jenis konsumsi kurang dari 1x/sehari seperti jagung segar, singkong, ubi jalar merah, ubi jalar kuning, ubi jalar putih, kacang tahah, kacang hijau, selada, daun singkong, sawi, anggur, apel, belimbing, jambu air, jambu biji, mangga, ,anggis, melon, nangka, nanas, pir, salak, sawo, sirsak, alvokad (dengan frekuensi 1x/sehari).

Pola konsumsi buah dan sayur berdasarkan dari jumlah yang dikonsumsi Sebagian besar responden memiliki kategori kurang dalam mengonsumsi sayur dan buah. Serat merupakan faktor protektif dalam mencegah terjadinya PJK melalui perannya dalam mencegah penggumpalan darah, kegemukan dan aterosklerosis. Peneliti lain masih

beranggapan bahwa mengkonsumsi makanan berserat tinggi merupakan kebiasaan dari gaya hidup dan pola makan sehat yang berperan pada menurunkan risiko PJK²².

Gambaran Frekuensi Konsumsi Bahan Makanan yang Mengandung Lemak Jenuh, Lemak Tak Jenuh, Dan Serat

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa lebih separoh 65,8% responden mengonsumsi makanan sumber lemak jenuh dengan frekuensi sering yaitu besar 2x/minggu. Hal ini disebabkan karena responden sering mengonsumsi makanan sumber lemak jenuh seperti daging ayam, telur ayam, santan, dan minyak kelapa sawit. Berdasarkan hasil wawancara menggunakan form food frequency questioner (FFQ), sebagian besar pasien sering mengonsumsi lemak jenuh dengan frekuensi $\geq 4-6$ x/minggu seperti santan kental, gorengan, kuning telur, udang, yang mengandung kolesterol sebanyak 63 orang atau (85,1%)⁵.

Konsumsi lemak terutama asam lemak jenuh akan berpengaruh terhadap kadar LDL yang menyebabkan darah mudah menggumpal, selain itu asam lemak jenuh mampu merusak dinding pembuluh darah arteri sehingga menyebabkan penyempitan. Berdasarkan teori asupan lemak jenuh dengan kadar kolesterol HDL pada kejadian penyakit jantung koroner terdapat hubungan dengan mekanisme asupan asam lemak jenuh mempengaruhi penurunan kadar kolesterol HDL dengan cara menghambat kerja enzim LCAT dari jaringan dan menurunkan faktor pembentukan kolesterol HDL yaitu Apolipoprotein A-1. Apolipoprotein A-1 yang menurun akan mengakibatkan pembentukan kolesterol HDL menjadi terhambat⁵.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa lebih separoh 65,8% responden mengonsumsi makanan sumber lemak jenuh dengan frekuensi jarang yaitu kecil 2x/minggu. Hal ini disebabkan karena responden sering mengonsumsi makanan sumber lemak tak jenuh seperti tahu dan tempe. Hasil penelitian ini tidak sama dengan penelitian Igha Aprilesika Pabela tahun 2019. Berdasarkan hasil wawancara menggunakan form food frequency questioner (FFQ), sebagian besar pasien sering mengonsumsi lemak tak jenuh dengan frekuensi $\geq 4-6$ x/minggu seperti ikan mujahir, lele, nila, dan ikan laut, serta alpukat sebanyak 63 orang atau (85,1%)⁵. Asam lemak tak jenuh tunggal merupakan jenis asam lemak yang mempunyai satu ikatan rangkap pada rantai atom karbon. Asam lemak ini tergolong dalam asam lemak rantai panjang (LCFA), yang kebanyakan ditemukan dalam minyak zaitun, minyak kedelai, minyak kacang tanah, minyak biji kapas, dan kanola. Minyak zaitun adalah salah satu contoh yang mengandung MUFA 77%⁵.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa lebih separoh 81,6% responden mengonsumsi makanan sumber serat dengan frekuensi jarang yaitu kurang 2x/sehari. Hal ini disebabkan karena responden jarang mengonsumsi makanan sumber serat seperti jagung segar, singkong, ubi jalar merah, ubi jalar kuning, ubi jalar putih, kacang tahah, kacang hijau, selada, daun daun singkong, sawi, anggur, apel, jambu air, jambu biji, mangga, manggis,

melon, nangka, nanas, pir, salak, sawo, sirsak, alpukat. Bagian kebutuhan ideal manusia akan serat mencapai 25- 35 gram setiap hari. Dewasa di provinsi lampung tidak dapat memenuhi kebutuhannya akan sayur dan buah setiap harinya. Hanya sebanyak 10,1% saja pria dan wanita biasa provinsi lampung yang cukup memenuhi kebutuhan serat per hari. Asupan serat pasien PJK tergolong rendah, karena rata-rata pasien penyakit jantung koroner tersebut kurang mengkonsumsi makanan yang mengandung serat. Serat larut, yang banyak terdapat pada legume, kacang-kacangan, sayuran, dan buah tertentu, dapat menurunkan kolesterol LDL²³.

Serat makanan terdiri dari karbohidrat kompleks dan lignin yang tidak dapat dicerna oleh enzim manusia. Serat terdiri dari serat larut dan serat tidak larut. Serat larut termasuk pektin, gum, lendir, fruktan, dan beberapa pati resisten, yang ditemukan dalam buah-buahan, sayuran, oat, dan barley. Serat tidak larut, seperti selulosa, beberapa hemiselulosa, dan lignin, melewati saluran pencernaan secara utuh. Berbagai jenis serat ini memiliki komposisi kimia yang berbeda; misalnya, selulosa adalah polimer linier unit glukosa dengan ikatan β (1–4), sedangkan lignin adalah polimer fenol bercabang tinggi. Serat larut telah terbukti efektif dalam menurunkan kadar kolesterol darah melalui beberapa mekanisme. Misalnya, pektin, gum, dan psyllium meningkatkan pergantian LDL-ApoB 100 dan meningkatkan regulasi reseptor LDL di hati, yang mempercepat katabolisme dan pembersihan LDL. Selain itu, serat larut mengurangi jumlah partikel VLDL yang disekresikan dan aktivitas protein transfer kolesterol ester (CETP), yang menurunkan kolesterol ester dalam partikel VLDL yang ditransfer ke LDL, sambil meningkatkan pergantian VLDL dan LDL.¹⁰

SIMPULAN DAN SARAN

Asupan lemak jenuh pada penderita penyakit jantung koroner di RSUD Sungai Dareh yaitu rata-rata responden memiliki asupan lemak jenuh tinggi, jika dilihat dari jenis konsumsi bahan makanan sumber lemak jenuh responden memiliki kebiasaan tidak baik mengonsumsi makanan yang mengandung lemak jenuh tinggi yaitu asupan lemak jenuh > 10% dari total energi dengan rata-rata jenis konsumsi lebih dari 2x/minggu, dengan frekuensi terbanyak sering $\geq 2x/minggu$. Sedangkan, asupan lemak tak jenuh responden kurang, jika dilihat dari jenis konsumsi bahan makanan sumber lemak tak jenuh responden memiliki kebiasaan tidak baik mengonsumsi makanan yang mengandung lemak tak jenuh dengan rata-rata jenis konsumsi kurang dari 1x/minggu dengan frekuensi terbanyak jarang < 2x/minggu. Selanjutnya, asupan serat responden kurang.

Kesimpulan : penderita penyakit jantung koroner di RSUD Sungai Dareh menunjukkan pola makan yang kurang sehat dengan asupan lemak jenuh yang tinggi dan asupan lemak tak jenuh serta serat yang rendah. Disarankan masyarakat terutama penderita PJK untuk mengurangi konsumsi lemak jenuh dari makanan yang mengandung banyak minyak kelapa

sawit dan santan serta meningkatkan konsumsi makanan sumber lemak tak jenuh yang berasal dari kacang-kacangan dan protein nabati.

DAFTAR PUSTAKA

1. Regmi M, MA S. Coronary Artery Disease Prevention. In: *Manual of Heart Failure Management.* ; 2019.
2. Ford TJ, Berry C, De Bruyne B, et al. Physiological Predictors of Acute Coronary Syndromes. *JACC Cardiovasc Interv.* Published online 2017. doi:10.1016/j.jcin.2017.08.059
3. Kiswarsiki I. *Gambaran Kemampuan Aktifitas Fisik Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner Di Poliklinik Jantung Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta.* Univeristas Muhammadiyah Surakarta; 2018.
4. Rikesdas RI. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementrian Kesehat RI.* Published online 2018.
5. Pabela IA, Krisnasary A, Haya M. Pola Konsumsi Lemak dan RLPP Berhubungan dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner. *J Media Kesehat.* 2019;12(1):21-22. doi:10.33088/jmk.v12i1.379
6. Muliani U. Hubungan pola konsumsi energi, lemak jenuh dan serat dengan kadar trigliserida pada pasien penyakit jantung koroner. *J Keperwatan.* 2017;XI(1):96-100.
7. Persatuan Ahli Gizi Indonesia, Asosiasi Dietisien Indonesia. *Penuntun Diet Dan Terapi Gizi.*; 2019.
8. Suhairi L. Konsumsi Serat Makanan dan Kaitannya dengan Kegemukan (Overweight) dan Obesitas. *Varia Pariwisata.* Published online 2015.
9. Yuliantini E, Sari AP, Nur E. Hubungan Asupan Energi, Lemak dan Serat dengan Rasio Kadar Kolesterol Total -HDL. *Penelit Gizi dan Makanan (The J Nutr Food Res.* 2016;38(2). doi:10.22435/pgm.v38i2.5543.139-147
10. Soliman GA. Dietary fiber, atherosclerosis, and cardiovascular disease. *Nutrients.* Published online 2019. doi:10.3390/nu11051155
11. Melati FDP, Widiany FL, Inayah. Asupan Lemak Jenuh dengan Kadar Kolesterol Low-Density Lipoprotein Lipoprotein pada Kelompok Lanjut Usia. *J Nutr.* Published online 2021.
12. Khazanah W, Mulyani N sri, Ramadhaniah R, Rahma CSN. Konsumsi Natrium Lemak Jenuh Dan Serat Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. *J Kesehat.* Published online 2019. doi:10.25047/j-kes.v7i1.72
13. Maulani Y, Thayeb AMDR, Puspitasari E, et al. *Metodologi Penelitian Klinis.* Vol 1. (Ashaeryanto M dan, ed.). Eureka Media Aksara; 2024.

<http://dinkes.sulselprov.go.id/page/download>

14. Sobari RN. Hubungan asupan asam lemak jenuh dan tak jenuh dengan kadar kolesterol HDL pada pasien penyakit jantung di RSUD Dr. Moewardi. *Lincoln Arsyad*. Published online 2014.
15. Nettleton JA, Brouwer IA, Geleijnse JM, Hornstra G. Saturated Fat Consumption and Risk of Coronary Heart Disease and Ischemic Stroke: A Science Update. *Ann Nutr Metab*. Published online 2017. doi:10.1159/000455681
16. Affanti KAN, Kusumatuti AC. HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN ASUPAN ASAM LEMAK JENUH DENGAN RASIO LDL/HDL SERUM LANSIA. *J Nutr Coll*. Published online 2015.
17. Bertalina. Hubungan Asam Lemak Jenuh, Tak Jenuh Ganda dan Serat dengan Rasio LDL/HDL pada Penderita Jantung Koroner DI Poli Jantung RSUD Dr. HI. Abdul Moeloek. *J Dunia Kesmas*. Published online 2015.
18. Fauziah HM. *Proporsi Asupan Lemak Jenuh Dan Lemak Tidak Jenuh Terhadap Kadar Kolesterol Total Pada Orang Dewasa Di Puskesmas Kuranji Kota Padang Tahun 2019*. 2019.
19. Niputu JYA. Hubungan Tingkat Konsumsi Lemak Dan Serat Dengan Profil Lipid Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner Rawat Jalan Di RSP Sanglah Denpasar. *Gastron ecuatoriana y Tur local*. Published online 2015.
20. Boateng L, Ansong R, Owusu WB, Steiner-Asiedu M. Coconut oil and palm oil's role in nutrition, health and national development: A review. *Ghana Med J*. Published online 2016. doi:10.4314/gmj.v50i3.11
21. Putri FV. Hubungan Antara Asupan Lemak Jenuh, Asupan Lemak Tidak Jenuh, Dan Frekuensi Konseling Dengan Status Hipertensi di Puskesmas sentolo I Kabupaten Kulonprogo Tahun 2017. *Politek Kesehatan Yogyakarta*. Published online 2017.
22. Martyaningrum NKT. HUBUNGAN POLA KONSUMSI BUAH DAN SAYUR DENGAN KADAR KOLESTEROL PENDERITA PENYAKIT JANTUNG KORONER DI POLIKLINIK JANTUNG INSTALASI PJT RSUP SANGLAH DENPASAR. *Gastrointest Endosc*. Published online 2018.
23. Yusira P, Wahyuni Y, Hartati LS. Hubungan Asupan Serat, Lemak, Aktivitas Fisik dan Kadar LDL Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner Di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu Tahun 2016. *Nutr Diaita*. 2017;9(1).