

# ASUPAN NUTRISI PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI POLIKLINIK KARDIOLOGI RUMAH SAKIT DR. SLAMET GARUT

EMA ARUM RUKMASARI<sup>1</sup>, NINA SUMARNI<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran  
Email : emarooem@gmail.com

**Abstrak :** Proporsi penyakit kardiovaskuler sebagai penyebab kematian meningkat dari tahun ke tahun. Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 menunjukkan 17,7 juta orang di dunia meninggal akibat penyakit kardiovaskuler atau 31% dari seluruh kematian di dunia. Dari seluruh kematian akibat penyakit kardiovaskuler 7,4 juta (42,3%) diantaranya disebabkan oleh Penyakit Jantung Koroner (PJK). Timbulnya PJK didasari oleh proses *aterosklerosis* yang bersifat progresif akibat penimbunan lemak dan kolesterol di dalam pembuluh darah. Hal ini disebabkan asupan lemak dan kolesterol dalam makanan yang tinggi, sementara asupan serat, *polyunsaturated fatty acid* (PUFA) dan asupan vitamin C yang rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui asupan nutrisi pada pasien Penyakit Jantung Koroner (PJK). Penelitian ini menggunakan rancangan *cross sectional*, yang diikuti sebanyak 112 pasien PJK. Data asupan nutrisi dikumpulkan dengan metoda *food recall* yang diolah dengan program *Nutrisurvey*. Data yang telah terkumpul dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata asupan lemak 97 gram, asupan kolesterol 141 gram, asupan serat 9 gram, asupan PUFA 13,05 gram, dan asupan vitamin C 25,65 gram. Disarankan bagi pasien penyakit jantung koroner untuk melakukan pola hidup sehat dengan mengurangi makanan yang mengandung lemak dan kolesterol serta meningkatkan asupan makanan yang banyak mengandung serat, PUFA dan vitamin C.

**Kata kunci :** asupan nutrisi, penyakit jantung koroner

## 1. LATAR BELAKANG

Pergeseran pola kehidupan menyebabkan terjadinya perubahan pola perilaku masyarakat, yang menyebabkan pula terjadinya pergeseran pola penyakit dari penyakit menular menjadi penyakit degeneratif. Salah satu penyakit degeneratif yang sekarang banyak diderita oleh masyarakat di beberapa negara termasuk di Indonesia dan merupakan penyebab kematian nomor satu adalah penyakit kardiovaskuler.

Proporsi penyakit kardiovaskuler sebagai penyebab kematian meningkat dari tahun ke tahun. Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 menunjukkan 17,7 juta orang di dunia meninggal akibat penyakit kardiovaskuler atau 31% dari kematian di seluruh dunia. Dari seluruh kematian akibat penyakit kardiovaskuler tersebut 7,4 juta (42,3%) diantaranya disebabkan oleh Penyakit Jantung Koroner (PJK). Pada tahun 2030 jumlah orang yang meninggal karena penyakit jantung akan terus meningkat mencapai 23,3 juta, dan Penyakit Jantung Koroner diperkirakan akan tetap menjadi penyebab utama kematian (WHO, 2013).

Di Indonesia Penyakit Jantung Koroner (PJK) saat ini menempati posisi pertama sebagai penyebab kematian. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 (Riskesdas 2013) prevalensi nasional penyakit jantung adalah 7,2%. Di Jawa Barat, penderita PJK berdasarkan diagnosis dokter sebanyak 160 ribu penderita atau 0,5 persen (Riskesdas Jawa Barat, 2013). Angka tersebut menempatkan Jawa Barat pada posisi pertama penderita PJK terbanyak di Indonesia.

Sementara itu di Kabupaten Garut prevalensi penyakit jantung belum diketahui secara pasti, namun jumlah pasien yang menderita penyakit jantung yang datang dan berobat ke Poliklinik Kardiologi RSUD Dr. Slamet Garut, meningkat dari tahun ke tahun. Menurut sumber catatan Medik RSUD dr.Slamet Garut, diketahui bahwa pada tahun 2004 rata-rata jumlah kunjungan pasien penyakit jantung koroner per bulannya adalah sebanyak 289 pasien, pada tahun 2014 meningkat menjadi 1593 pasien perbulannya, dan pada tahun 2015 menjadi 2687 orang pasien setiap bulan.

Penyakit jantung koroner merupakan penyakit multi faktor, yang disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya hipertensi, dislipidemia, kegemukan, diabetes melitus, merokok, dan lain-lain. Dislipidemia adalah suatu keadaan dimana kadar lipid dalam darah yang abnormal. Peningkatan kadar lipid dalam darah dengan kadar kolesterol di atas 200 mg% merupakan faktor risiko terjadinya penyakit jantung koroner yang harus diwaspadai. Adanya peningkatan kadar kolesterol yang berlangsung lama berkaitan erat dengan proses terjadinya aterosklerosis.

Terjadinya aterosklerosis sangat dipengaruhi oleh pola konsumsi makanan. Komposisi zat gizi dalam makanan dapat berpengaruh terhadap tingginya kadar kolesterol dalam darah. Seorang penderita penyakit jantung koroner akan memiliki resiko yang tinggi jika kadar lipid dalam darahnya tinggi, dibandingkan dengan yang memiliki kadar lipid yang rendah/normal, sehingga ia perlu mempertahankan pola makan yang benar.

Intake makanan yang tidak sehat, asupan lemak dan kolesterol dalam makanan yang tinggi, sementara asupan serat, *polyunsaturated fatty acid* (PUFA) dan asupan vitamin C yang rendah, dapat menyebabkan peningkatan kadar kolesterol dalam darah dan berisiko terjadinya penyakit jantung koroner. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui asupan nutrisi pada pasien Penyakit Jantung Koroner (PJK) di Poliklinik Kardiologi Rumah Sakit Umum dr. Slamet Garut.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *observasional* dengan rancangan penelitian *crosssectional*. Penelitian dilaksanakan di Poliklinik Kardiologi RSUD dr. Slamet Garut. Populasi penelitian adalah pasien penyakit jantung koroner yang melakukan rawat jalan dan kontrol rutin di Poliklinik Kardiologi RSUD dr. Slamet Garut. Sampel penelitian ditentukan dengan kriteria inklusi : Pria atau wanita berusia 38–75 tahun, merupakan pasien penyakit jantung koroner yang melakukan kontrol rutin setiap minggu di Poliklinik Kardiologi RSUD dr. Slamet Garut, pasien belum pernah mendapatkan penyuluhan tentang diet, dan tidak sedang menjalani terapi diet khusus. Sedangkan kriteria eksklusi : menderita diabetes melitus, menderita hipertensi, dan menderita gangguan sistem pencernaan. Teknik pengambilan sampel dilakukan berdasarkan *insidental sampling*.

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui wawancara dengan menggunakan lembar pertanyaan, digunakan untuk mengumpulkan data tentang karakteristik subyek penelitian yang meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan, sedangkan data asupan nutrisi berupa asupan lemak, kolesterol, *polyunsaturated fatty acid* (PUFA) dan asupan serat, dikumpulkan dengan metoda *food recall* 24 jam yang diolah dengan program *Nutrisurvey*. Data yang telah terkumpul dianalisa kemudian disajikan dalam bentuk deskriptif, dan dibandingkan dengan angka kecukupan gizi yang dianjurkan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Responden

Penelitian ini diikuti oleh sebanyak 112 orang pasien penyakit jantung koroner. Karakteristik responden dalam penelitian ini adalah sebagai berikut (tabel 1) :

Tabel: 1 Karakteristik Responden

Variabel	%
Umur (tahun)	
Mean	57,40
Minimum	35
Maksimum	77
Jenis Kelamin :	
Laki-laki	42
Perempuan	58
Tingkat Pendidikan	
SD	22,3
SMP	16,8
SLA	35,8
Diploma	9,9
Sarjana	15,2
Pekerjaan	
Pegawa Negeri Sipil	25
Pensiunan	45,5
Guru	1,8
Swasta	0,9
Dagang	0,9
Ibu Rumah Tangga	25,9

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa pasien rata-rata berumur 57 tahun, dengan umur termuda 37 tahun dan tertua 77 tahun. Menurut *World Heart Federation* (WHF, 2013) mengatakan bahwa setelah usia 55 tahun, semakin tua umur maka risiko untuk penyakit jantung dan risiko stroke menjadi dua kali lipat. Dengan bertambah tuanya umur, maka dinding pembuluh jantung semakin menebal dan arteri dapat kaku dan mengeras, membuat jantung kurang mampu memompa darah ke tubuh. Karena perubahan ini, risiko pengembangan penyakit kardiovaskular meningkat dengan usia. Telah dibuktikan adanya hubungan antara umur dan kematian akibat PJK, dimana sebagian besar kasus kematian terjadi pada laki-laki umur 35- 44 tahun dan meningkat dengan bertambahnya umur. Kadar kolesterol pada laki-laki dan perempuan mulai meningkat umur 20 tahun. Pada laki-laki kolesterol meningkat sampai umur 50 tahun, sedangkan pada perempuan sebelum menopause (45-50 tahun) lebih rendah dari pada laki-laki dengan umur yang sama. Setelah menopause kadar kolesterol perempuan meningkat menjadi lebih tinggi dari pada laki-laki.

Menurut *Texas Heart Care* (2013) menyebutkan bahwa Wanita umumnya memiliki risiko penyakit jantung lebih rendah karena tingkat hormon estrogen yang normal, dan dengan adanya menopause kadar hormon estrogen tersebut menurun, risiko mereka mulai meningkat. Perempuan 65 tahun atau lebih memiliki risiko penyakit kardiovaskular yang sama dengan laki-laki pada usia yang sama.

Penyakit jantung koroner banyak dijumpai pada laki-laki daripada perempuan. Proses atherosclerosis terjadi dalam waktu yang lama sejak umur 15 tahun. Pada laki-laki berumur 40 tahun ke atas kenaikan kadar kolesterol dalam darah

mempunyai risiko yang tinggi khususnya LDL untuk pembentukan penyakit jantung koroner. Perempuan mempunyai perlindungan alami dari penyakit jantung koroner, yakni hormon estrogen yang bisa sangat membantu dalam mengendalikan kolesterol. Namun jika perempuan sudah mencapai usia menopause, pelindung alami tersebut sudah tidak memproduksi kembali, dan itu yang kemudian akan menjadikan perempuan juga rentan terkena penyakit jantung koroner apabila tidak berpola hidup yang sehat (Maulana, 2008).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendidikan mereka hampir setengahnya (35,8%) adalah SLTA. Tingkat pendidikan dapat berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan seseorang, dimana semakin tinggi pendidikan semakin tinggi tingkat pengetahuan karena semakin banyak informasi yang diterima seseorang dan semakin luas wawasan yang dimiliki. Menurut Lee W, dkk (2000) dalam Mamat Supriyono (2007) berdasarkan *The Reykjavik Cohort Study* menunjukkan bahwa tingkat pendidikan yang rendah mempunyai hazard ratio 1,86 (95% CI=1,63-2,14), yang artinya kemungkinan timbulnya penyakit koroner dalam sepuluh tahun adalah sekitar dua kali lebih tinggi diantara subyek dengan pendidikan rendah.

Dilihat dari jenis pekerjaan diketahui bahwa hampir setengahnya (45,5%) responden sebagai pensiunan. Menurut Donna Futanto (2014), masa pensiun sebenarnya adalah masa untuk beristirahat bagi para lanjut usia. Namun bukan berarti harus bermalas-malasan setiap hari, karena justru akan menimbulkan penyakit. Menurut penelitian, orang di atas 65 tahun yang tetap beraktivitas fisik ringan setiap hari seperti berjalan santai dapat meningkatkan kerja jantung. Penelitian Hermansyah, Citrakesumasari, Aminuddin, (2012) terhadap 985 orang dengan rata-rata usia 71 tahun menunjukkan mereka yang paling banyak beraktivitas fisik mempunyai 11% kesempatan lebih rendah terkena serangan jantung.

## 2. Rata-rata Asupan Zat Gizi

Rata-rata asupan zat gizi yang dikonsumsi pasien penyakit jantung koroner yang meliputi asupan lemak, asupan kolesterol, asupan PUFA, asupan serat dan asupan vitamin C adalah sebagai berikut (tabel 2) :

Tabel: 2 Rata-rata Asupan Zat Gizi

Asupan Zat Gizi	Mean	Minimum	Maksimum
Lemak gram	97	35	146
Kolesterol (mg)	141	52,40	368,40
Serat (gram)	9	1,70	18,50
PUFA (gram)	13,05	5	52,50
Vitamin C (mg)	25,65	3	29,77

Rata-rata asupan lemak pasien penyakit jantung koroner pada penelitian ini sebesar 97 gram. Asupan lemak yang dianjurkan WHO sebanyak 15-30% dari kebutuhan energi total dianggap baik untuk kesehatan. Jika kebutuhan total energi diperhitungkan rata-rata 2000 kalori, maka kebutuhan lemaknya adalah sebanyak 60 gram. Asupan lemak yang berlebihan mempunyai pengaruh besar sekali terhadap kolesterol darah. Lemak dalam diet bekerja sama dengan kolesterol dapat mengurangi aktivitas LDL reseptor dalam liver. Hal ini akan menyebabkan pengurangan pembuangan LDL dalam darah sehingga total kolesterol dan LDL dalam darah naik.

Rata-rata asupan kolesterol pasien penyakit jantung koroner pada penelitian ini adalah sebesar 141 mg. Asupan kolesterol yang dianjurkan untuk kesehatan adalah < 200 mg, dan 100 mg untuk pasien yang telah mengalami dislipidemia. Diet kolesterol dapat berpengaruh terhadap serum kolesterol. Setiap 100mg kolesterol dalam diet dapat meningkatkan serum kolesterol kira-kira 10mg/dl per 1000kcal. Asupan kolesterol dalam diet memegang peranan penting dalam patogenesis terjadinya aterosklerosis. Peningkatan kolesterol dalam diet menyebabkan kenaikan konsentrasi kolesterol plasma dan berhubungan dengan resiko terjadinya penyakit kardiovaskuler.

Rata-rata asupan PUFA pada pasien penyakit jantung koroner pada penelitian ini adalah sebesar 13,05 gram. Asupan PUFA yang dianjurkan sebesar 10 gram. Asam lemak tidak jenuh ganda (PUFA) yang tinggi dalam diet dapat meningkatkan kadar HDL. PUFA dapat mengurangi kecepatan oksidasi terhadap HDL. Setiap 1% kenaikan kalori dari PUFA dalam diet menghasilkan pengurangan kolesterol darah  $\pm 1\frac{1}{2}$ mg/dl. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Frank M Sacks, Alice H Lichtenstein, dkk (2017), yang menunjukkan bahwa dengan Peningkatan asupan PUFA maka dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah.

Produk akhir dari metabolisme kolesterol adalah asam empedu, yang bermanfaat untuk menghancurkan lemak sehingga mudah diserap. Jika makanan kita banyak mengandung serat, asam empedu akan diikat kemudian dikeluarkan bersama serat dalam bentuk feses. Dianjurkan untuk makan serat sebanyak 30 gram setiap hari, karena serat dalam makanan sangat efektif dalam menurunkan kadar trigliserida dan meningkatkan kadar HDL.

Rata-rata asupan serat pasien penyakit jantung koroner pada penelitian ini sebesar 9 gram dan masih kurang dari yang dibutuhkan, hal ini akan berisiko terhadap penimbunan kolesterol dalam darah yang dapat semakin memperberat penyakit jantung koroner. Penelitian yang dilakukan Sunni L. Mumford, Enrique F. Schisterman, Anna Maria Siega-Riz, dkk (2011) terhadap wanita premenopause menunjukkan bahwa diet serat tinggi dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah. Hal ini didukung oleh hasil Meta Analisis yang dilakukan Jia-Ping Chen, Guo-Chong Chen, Xiao-Ping Wang, dkk (2018) menunjukkan bahwa viskositas serat memainkan peran utama dalam menurunkan kolesterol. Serat larut dapat menyebabkan peningkatan ekskresi garam empedu fecal, sehingga membantu pengeluaran kolesterol dalam darah.

Vitamin C berfungsi mengubah kolesterol menjadi bahan lainnya. Vitamin ini memecah kolesterol menjadi asam empedu dan garam empedu di dalam hati, kemudian mengekskresikannya ke dalam empedu, ke dalam usus, dan dikeluarkan dari tubuh sebagai feses, sehingga kekurangan vitamin C dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam hati (Soeharto, 2008).

Asupan vitamin C yang dianjurkan untuk menjaga kesehatan sebesar 60mg setiap hari. Rata-rata asupan vitamin C pasien penyakit jantung koroner pada penelitian ini adalah 25,65 mg. Asupan vitamin C sesuai dengan RDA yang dianjurkan, yaitu 60mg. Asupan vitamin C yang sangat kurang sangat berpengaruh terhadap metabolisme kolesterol, yang dapat meningkatkan resiko terjadinya aterosklerosis sebagai penyebab penyakit jantung koroner.

#### 4. KESIMPULAN

Rata-rata asupan nutrisi pada pasien penyakit jantung koroner sangat bervariasi. Rata-rata asupan kolesterol dan asupan lemak pada penelitian ini di atas kebutuhan yang dianjurkan, sementara asupan serat dan asupan vitamin C masih kurang dari kebutuhan yang dianjurkan, dan asupan PUFA meningkat sesuai dengan kebutuhan yang dianjurkan.

Disarankan kepada pasien penyakit jantung koroner untuk mengurangi makanan yang banyak mengandung kolesterol dan lemak, serta meningkatkan makanan yang banyak mengandung serat, PUFA dan Vitamin C.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (Desember 2008). *Laporan Nasional 2007 Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2007*: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Donna Futanto. (2014). Hidup Sehat. Aktifitas fisik Cegah Serangan Jantung Pada Lansia. Wartabuana, 06 Mei 2014
- Framingham Heart Study. (2012). *Risk score profiles*. Available at <http://www.framinghamheartstudy.org/risk/index.html> Diakses tanggal 5 Oktober 2013.
- Frank M. Sacks, Alice H. Lichtenstein, Jason H.Y. Wu, Lawrence J. Appel, dkk. (2017). Dietary Fats and Cardiovascular Disease A Presidential Advisory From the American Heart Association. *Circulation*. 2017;135:00–00. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000510. Available at <http://circ.ahajournals.org/content/136/3/e1>
- Hermansyah, Citrakusumasari, Aminuddin. (2012). Aktifitas Fisik dan Kesehatan Mental terhadap Kejadian Jantung Koroner Pada Pasien Rawat Jalan di RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo. *Media Gizi Masyarakat Indonesia*. Vol I No. 2. Februari 2012. 79-83.
- Jia-Ping Chen, Guo-Chong Chen, Xiao-Ping Wang, Liqiang Qin, Yanjie Bai. (2018). Review Dietary Fiber and Metabolic Syndrome: A Meta-Analysis and Review of Related Mechanisms. *Nutrients*2018, 10(1), 24; doi :10.3390/nu10010024. Available at <http://www.mdpi.com/2072-6643/10/1/24>
- Maulana, M. 2008. Penyakit Jantung : Pengertian, Penanganan ,dan Pengobatan. Penerbit Kata Hati. Yogyakarta.
- Mamat Supriyono. (2008). *Faktor Risiko Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Kelompok Usia < 45 Tahun (Studi Kasus Di RSUP Dr. Kariadi dan RS Telogorejo Semarang)*. Tesis. Program Pasca Sarjana–Magister Epidemiologi Universitas Diponegoro Semarang
- Seman, L.J., Deluca.C.,Jenner. J.L., Cupples. L.A. (2004). Lipoprotein (a)– Cholesterol and Coronary Heart Disease in the Framingham Heart Study. *The New England Journal of Medicine*, 45, 1039-1046.
- Soeharto, I. (2008). *Serangan Jantung dan Stroke Hubungannya dengan Lemak dan Kolesterol*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Sunni L. Mumford, Enrique F. Schisterman, Anna Maria Siega-Riz, dkk (2011). Effect of Dietary Fiber Intake on Lipoprotein Cholesterol Levels Independent of Estradiol in Healthy Premenopausal Women. *American Journal of Epidemiology*. 2011 Jan 15;173(2):145-56. doi: 10.1093/aje/kwq388. Epub 2010 Dec 9. Available at <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21148240>
- Texas Heart Care. (2011). *Heart Disease Risk Factor*. Available at [http://www.texasheartcare.org/heart.htm#contribute\\_factors](http://www.texasheartcare.org/heart.htm#contribute_factors). Diakses tanggal 5 Oktober 2013
- World Heart Federation. (2013). *Cardiovascular disease risk factors*. Available at <http://www.world-heart-federation.org/cardiovascular-health/cardiovascular-disease-risk-factors/> diakses tanggal 26 September 2015
- World Health Organization, Geneva. (2015). *Global status report on noncommu nicable diseases 2010*. Available at <http://www.who.int/cardiovascular-diseases/en/> diakses tanggal 26 September 2015
- World Health Organitation. (Maret, 2013). *Cardiovascular Deseases*. Available at <http://www.who.int/cardiovascular-diseases/en/> diakses tanggal 26 September 2015