

## **Hubungan Asupan Lemak dan Asupan Kolesterol dengan Kadar Kolesterol Total pada Penderita Jantung Koroner Rawat Jalan di RSUD Tugurejo Semarang**

Filandita Nur Septianggi<sup>1</sup>, Tatik Mulyati<sup>2</sup>, Hapsari Sulistya K<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Program Studi D III Gizi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang

<sup>2</sup>Ahli Gizi RSUP Dr. Kariadi Semarang

[mulyati\\_tatik@yahoo.co.id](mailto:mulyati_tatik@yahoo.co.id)

### **ABSTRACT**

*Coronary heart disease is caused by a blockage in vascular system, blocking the flow of blood into the heart. Due to the blockage, the amount of blood carrying oxygen to the heart decreases, therefore some of the heart's muscle were unable to function well without enough nutrition and oxygen ( myocardial infarction ) .*

*The type of the research is the field of clinical nutrition descriptive analytic cross sectional approach ( short -term approach ). Number of samples 28 respondents consisting of hospital outpatient Tugurejo Semarang . Univariate analysis was to present the frequency distribution . Data normality test performed by Shapiro - Wilks test . Bivariate analysis to examine the relationship between the dependent variable (total cholesterol blood level) and independent variables (fat intake and cholesterol intake) with Spearman Rank correlation.*

*Total samples are mostly female 18 respondents ( 64.3 % ) , while the largest age group is based on the age of 45-60 years 21 respondents ( 75.0 % . For highest education SMA is the 13 respondents ( 46.4 % ). most of the job is housewife 14 respondents (50,0%) and most of the nutritional status is overweight 17 respondents (60,7%). All of respondents's cholesterol level are >200 mg/dl (not normal) there are 28 respondents (100%) , there are 15 respondents (53,6%) had not normal fat intake (>25%). There are 17 respondents had not normal cholesterol intake (>300mg/day). Statistical analysis showed there is association between fat intake with total cholesterol levels , and there is association between cholesterol intake with total cholesterol levels. The conclusion is more higher fat intake and cholesterol intake increasing total cholesterol levels.*

**Keywords : Fat Intake , Cholesterol Intake , Total Cholesterol Levels , CHD .**

### **PENDAHULUAN**

Penyakit jantung merupakan penyakit yang sangat menakutkan. Saat ini penyakit jantung menempati urutan pertama sebagai penyebab kematian di Indonesia. Penyakit jantung muncul akibat gangguan pada system pembuluh darah berupa tersumbatnya pembuluh arteri, yang akan mengakibatkan distribusi oksigen dan nutrisi ke jantung terhambat ( Imam soeharto, 2004 ).

Badan Kesehatan Dunia (WHO) mencatat lebih dari 7 juta orang meninggal akibat penyakit jantung koroner (PJK) di seluruh dunia pada tahun 2002. Angka ini diperkirakan meningkat hingga 11 juta orang pada tahun 2020. Di Indonesia, kematian akibat PJK mencapai 26% dari angka kematian total. Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga Nasional (SKRTN), mengungkapkan bahwa dalam 10 tahun terakhir angka kematian akibat PJK cenderung mengalami peningkatan. Pada tahun 1991, angka kematian akibat PJK adalah 16% yang melonjak menjadi 26,4% pada tahun 2001. Berdasarkan laporan dari rumah sakit daerah Jawa Tengah, kasus tertinggi penyakit Jantung Koroner terdapat di kota Semarang, yaitu sebesar 4.784 kasus.

Data di RSUD Tugurejo Semarang, pada tahun 2012 menunjukkan bahwa jumlah penderita Penyakit Jantung Koroner adalah 1.716 orang dan jumlah penderita PJK pada bulan Januari sampai Februari 2013 adalah 205 orang, sehingga persentasenya sekitar 74% (Arsip Rekam Medik, 2011). Kenaikan kadar lipid atau kolesterol dalam darah akan menyebabkan timbulnya penyakit jantung. Kadar kolesterol dikatakan aman, bila jumlah kolesterol dalam darah kurang dari 300 mg/hari. (Sulistijani, 2000)

Pengaturan pola makan merupakan pilar utama dalam menangani pasien dengan kadar lemak darah tinggi. Banyak faktor yang mempengaruhi profil lipid seperti berbagai penyakit (DM, hipertensi, obesitas), gaya hidup (pola makan salah, kebiasaan merokok, dan kebiasaan minum alkohol). (Baraas, 2003)

Kolesterol adalah suatu zat lemak yang beredar di dalam diproduksi oleh hati dan sangat diperlukan oleh tubuh. Kolesterol yang berlebihan dalam darah akan menimbulkan masalah terutama pada pembuluh darah jantung dan otak. Darah mengandung kolesterol, dimana 80 % kolesterol darah tersebut diproduksi oleh tubuh sendiri dan hanya 20% yang berasal dari makanan. Kolesterol yang diproduksi terdiri atas 2 jenis yaitu kolesterol HDL (High Density Lipoprotein) dan kolesterol LDL (Low Density Lipoprotein). Kolesterol LDL yang jumlahnya berlebihan di dalam darah, akan diendapkan pada dinding pembuluh darah dan membentuk bekuan yang dapat menyumbat pembuluh darah. Sedangkan kolesterol HDL, mempunyai fungsi membersihkan pembuluh darah dari kolesterol LDL yang berlebihan. (Siswono, 2006).

Lihat hubungan asupan lemak dan asupan kolesterol dengan kadar kolesterol total pada pasien penyakit jantung koroner rawat jalan di RSUD Tugurejo Semarang.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah diskriptif analitik bidang gizi klinik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Tugurejo Semarang, dari bulan September 2012 dengan Juli 2013.

Kriteria inklusi sample adalah : bertempat tinggal di Kota Semarang, didiagnosis menderita jantung koroner, bersedia diwawancarai untuk memberikan data yang diperlukan, mampu berkomunikasi dengan baik. Sampel adalah pasien PJK rawat jalan di RS Tugurejo, yang berkunjung pada bulan Juni sampai Juli 2013. Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus, maka jumlah minimal yang harus didapatkan adalah 28 orang.

Data yang diambil terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer diukur dengan cara wawancara langsung dengan responden dan pengukuran antropometri. Data sekunder diambil dari catatan rekam medis kadar kolesterol total responden yang ada di RS tersebut. .

Analisa Univariat dilakukan dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi. Analisa Bivariat bertujuan untuk melihat hubungan antara dua variabel, yaitu variabel asupan lemak dengan kadar kolesterol total dan vitamin asupan kolesterol dengan kadar kolesterol total. Uji statistik yang digunakan adalah uji shapiro wilk dan korelasi pearson.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Tugurejo-Semarang merupakan salah satu rumah sakit milik pemerintah, Provinsi Jawa Tengah. Sebelum di resmikan sebagai Rumah Sakit Tugurejo, RS ini adalah rumah sakit Kusta, pusat rujukan di Provinsi Jawa Tengah.

### Usia Responden

Sebaran umur responden menunjukkan bahwa bagian terbesar responden termasuk dalam usia 45 – 60 tahun, data distribusi usia responden dapat dilihat pada tabel 1:

Tabel 1. Data Distribusi Usia Responden

Umur	N	%
45 – 60 tahun	21	75,0%
>60 tahun	7	25,0%
Jumlah	28	100%

### Jenis Kelamin Responden

Sebaran jenis kelamin responden menunjukkan bahwa bagian terbesar responden perempuan, data distribusi jenis kelamin responden dapat dilihat pada tabel 2:

Tabel 2. Distribusi Jenis Kelamin Responden

Jenis kelamin	N	%
Laki-laki	10	35,7%
Perempuan	18	64,3%
<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

### Status Gizi

Sebagian besar sampel menunjukkan bahwa memiliki status gizi  $\geq 23-24,9$  (overweight), data status gizi responden dapat dilihat pada tabel 3:

Tabel 3. Status Gizi Berdasarkan IMT (Index Massa Tubuh)

Jenis kelamin	N	%
18,5-22,9 Normal	11	39,3
$\geq 23-24,9$ Overweight	17	60,7
<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

### Pendidikan Responden

Sebagian besar sampel berpendidikan SMA, data pendidikan sampel dapat dilihat pada tabel 4:

Tabel 4. Pendidikan Responden

Pendidikan	N	%
SD	11	39,3%
SMP	2	7,1%
SMA	13	46,4%
PT	2	7,1%
<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

### Pekerjaan Responden

Tabel 5. Distribusi Jenis Pekerjaan Responden

Pekerjaan	N	%
IRT	14	50,0%
Swasta	8	28,6%
Buruh	2	7,1%
PNS	2	7,1%
Pensiunan	2	7,1%
<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan Tabel 5. diatas maka dapat diketahui dari 28 pasien sebagian besar bekerja sebagai ibu rumah tangga sebanyak 14 responden (50%).

### Asupan lemak pasien penyakit jantung koroner rawat jalan Di RSUD Tugurejo Semarang Tahun 2013.

Menurut hasil penelitian distribusi asupan lemak dapat dilihat pada tabel 6:

Tabel 6. Distribusi Asupan Lemak Responden

Asupan Lemak	N	%
20%-25% (normal)	13	46,4%
>25% (asupan lebih)	15	53,6%
<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan Tabel 6. diatas maka dapat diketahui dari 28 pasien penyakit jantung koroner rawat jalan di RSUD Tugurejo Semarang pasien yang asupan lemak 20%-25% (normal) berjumlah 13 responden (46,4%) dan yang asupan lemak >25% (asupan lebih) berjumlah 15 responden (53,6%).

### Asupan kolesterol penyakit jantung koroner rawat jalan Di RSUD Tugurejo Semarang Tahun 2013

Tabel 7. Distribusi Responden berdasarkan Asupan Kolesterol

Asupan Kolesterol	N	%
≤ 300mg/ hari (normal)	11	39,3%
> 300mg/ hari (asupan lebih)	17	60,7%
<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

Tabel 7 menunjukkan bahwa jumlah pasien PJK rawat jalan di RSUD Tugu Semarang yang asupan kolesterolnya ≤ 300 mg/hari (normal) adalah 11 orang (responden (39,3%) dan asupan kolesterol yang >300mg/hari (asupan lebih) sebanyak 17 responden (60,7%).

### Kadar kolesterol total penyakit jantung koroner rawat jalan Di RSUD Tugurejo Semarang Tahun 2013

Tabel 8. Distribusi Kadar Kolesterol Total Responden

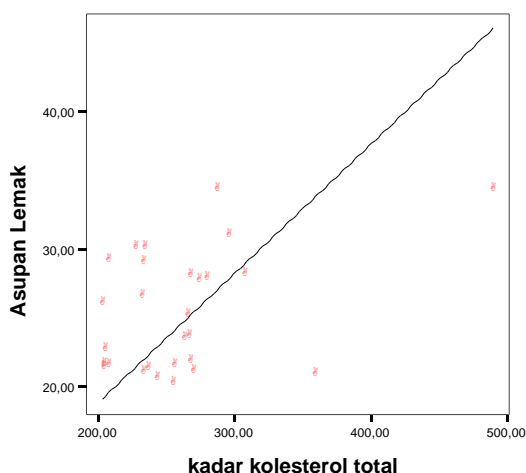
Kadar Kolesterol	N	%
≤ 200 mg/dl (normal)	0	0.0%
> 200mg/dl (tinggi)	28	100%
<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar kolesterol seluruh pasien PJK rawat jalan di RSUD Tugu Semarang yaitu >200mg/dl (tinggi) dan jumlah responden sebanyak 28 responden (100%). Kenaikan kadar lipid atau kolesterol dalam darah akan

menyebabkan timbulnya penyakit jantung. Kadar kolesterol dikatakan aman, bila jumlah kolesterol dalam darah kurang dari 200 mg/dl. (Sulistijani, 2000). Menurut Laker (2006), konsumsi makanan sumber kolesterol ditandai dengan peningkatan kadar kolesterol dalam darah.

### **Hubungan Asupan Lemak dengan Kadar Kolesterol Total pada Pasien Penyakit Jantung Koroner Rawat Jalan di RSUD Tugurejo Semarang**

Hubungan Asupan Lemak dengan Kadar Kolesterol Total pada Pasien Penyakit Jantung Koroner Rawat Jalan di RSUD Tugurejo Semarang, dapat dilihat pada gambar 1:



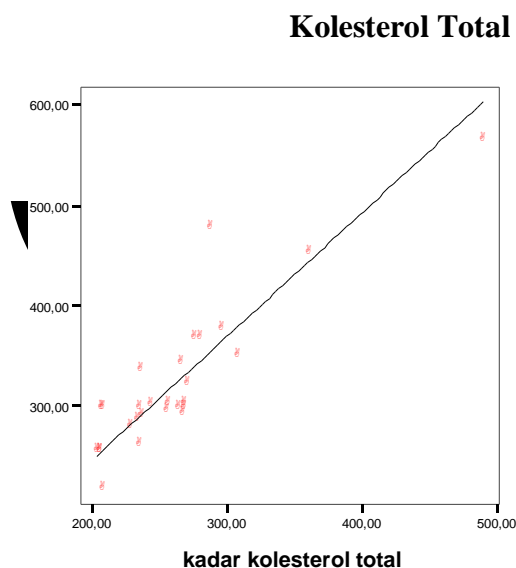
**Gambar 1. Hubungan Asupan Lemak dengan Kadar Kolesterol Total**

Berdasarkan gambar1. hasil uji kenormalan menggunakan *Shapiro wilks*, diketahui data terdistribusi tidak normal ( $p$  value =  $0,009 < 0,05$ ) sehingga menggunakan uji korelasi *Rank Spearman*. Pada uji tersebut diperoleh  $p$  value  $0,026 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan ada hubungan positif antara asupan lemak dengan kadar kolesterol total pada pasien penyakit jantung koroner rawat jalan di RSUD Tugurejo Semarang tahun 2013. Hal ini sama dengan penelitian Muryati,2008 tentang hubungan asupan lemak dengan kadar kolesterol total pada penderita penyakit jantung koroner terdapat hubungan asupan lemak dengan kadar kolesterol total yaitu dengan menggunakan uji statistik di peroleh  $p$ -value =  $0,016 < 0,05$ ).

Salah satu penyebab meningkatnya kadar kolesterol darah adalah pola konsumsi makanan yang mengandung lemak. Dalam Pedoman Umum Gizi Seimbang ( Depkes, 2000) disebutkan bahwa asupan lemak normal antara 20-25% dari total energi.

## Hubungan Asupan Kolesterol dengan Kadar Kolesterol Total Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner Rawat Jalan di RSUD Tugurejo Semarang.

Hubungan Asupan Kolesterol dengan Kadar Kolesterol Total Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner Rawat Jalan di RSUD Tugurejo Semarang, dapat dilihat pada gambar 2:



**Gambar 2. Hubungan Asupan Kolesterol dengan Kadar**

Berdasarkan gambar2. hasil uji kenormalan menggunakan *Shapiro wilks*, diketahui data terdistribusi tidak normal ( $p \text{ value} = 0,000 > 0,05$ ) sehingga menggunakan uji korelasi *Rank Spearman*. Pada uji tersebut diperoleh  $p \text{ value} 0,000 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan ada hubungan positif antara asupan kolesterol dengan kadar kolesterol total pada pasien penyakit jantung koroner rawat jalan di RSUD Tugurejo Semarang tahun 2013. Hal ini sama dengan penelitian Dinda, 2007 tentang hubungan asupan kolesterol dengan kadar kolesterol total pada penderita penyakit jantung koroner berdasarkan uji kenormalan menggunakan uji korelasi *Rank Spearman*, pada uji tersebut diperoleh  $r \text{ korelasi } 0,881$  dan  $p \text{ - value } 0,000 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan ada hubungan antara asupan kolesterol dengan kadar kolesterol total pada penderita penyakit jantung koroner. hubungan Konsumsi makanan sumber kolesterol ditandai dengan peningkatan kadar kolesterol dalam darah. Menurut Laker (2006), konsumsi kolesterol yang tinggi akan meningkatkan kadar kolesterol. dalam batas aman konsumsi makanan sumber kolesterol yang dianjurkan tidak lebih dari 300mg per hari.

## KESIMPULAN

Pasien penyakit jantung koroner rawat jalan di RSUD Tugurejo Semarang sebagian berjenis kelamin perempuan 18 responden (64,3%). Berdasarkan kelompok umur terbanyak adalah 45-60 tahun yaitu 21 responden (75,0%). Pendidikan tertinggi adalah SMA yaitu 13 responden (46,4%) Pekerjaan terbanyak adalah sebagai Ibu Rumah Tangga yaitu 14 responden (50,0%) dan status gizi sebagian besar overweight yaitu 17 responden (60,7%). Asupan lemak rata-rata pasien PJK rawat jalan di RSUD Tugu Semarang >25% (asupan lebih) sebanyak 15 responden (53,6%). Asupan kolesterol rata-rata pasien PJK rawat jalan di RSUD Tugurejo Semarang >300gr/hr (asupan lebih) sebanyak 17 responden (60,7%). Kadar Kolesterol total seluruh pasien PJK rawat jalan di RSUD Tugu Semarang >200mg/dl (tinggi) yaitu 28 responden (100%).

Terdapat hubungan yang signifikan antara asupan lemak berlebih dan asupan kolesterol berlebih dengan kolesterol total pada rata pasien PJK rawat jalan di RSUD Tugurejo Semarang.

## SARAN

Masyarakat hendaknya terus menambah bahan informasi dan memberikan pengetahuan masyarakat mengenai hubungan asupan lemak dan asupan kolesterol dengan kadar kolesterol total pada pasien penyakit jantung koroner agar masyarakat lebih mudah membedakan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- F, Baraas. 2003. Mencegah Serangan Jantung dan Kolesterol. Jakarta: Kardia Iqramatama.
- Laker, Mike. 2006. *Memahami Kolesterol*. Jakarta: PT Grafika Multi Warna.
- Siswono.2006. Bahaya Dari Kolesterol Tinggi.  
<http://www.gizi.net/cgibin/berita/fullnews.cgi?newsid997059568,35248>.
- Soeharto, Imam.2004. "Serangan Jantung dan Stroke (Hubungannya dengan Lemak dan Kolesterol)". Jakarta.
- Sulistijani DA. 2005. *Sehat dengan Menu Berserat*. Jakarta: Trubus Agriwidya.