

GAMBARAN KOLESTEROL TOTAL PADA ORANG YANG KURUS

Asni Hasanuddin¹, Ardiansah Hasin², Dian Hardianti³

¹Prodi D-III Analis Kesehatan Universitas Indonesia Timur
Jl. Abdul Kadir No.70 Makassar
e-mail: asnihasanuddin87@gmail.com

²Prodi D-III Analis Kesehatan Universitas Indonesia Timur
Jl. Abdul Kadir No.70 Makassar
e-mail: Ardiansah.hasin@yahoo.co.id

³Prodi D-III Analis Kesehatan Universitas Indonesia Timur
Jl. Abdul Kadir No.70 Makassar
e-mail: hardiantidian@gmail.com

ABSTRACT

Cholesterol is a blood fat that is synthesized in the liver and is found in red blood cells, cell membranes, and muscles. In thin people there can be an increase in total cholesterol levels in the blood. Increased Total Cholesterol in thin people is inseparable from the factors of food consumed that have high cholesterol levels, such as foods with saturated fats (lemak hewani). When these types of foods are continuously consumed in the long run, cholesterol levels in the body will increase even though also does not look fat. However, there are several other factors that affect total cholesterol levels in the blood such as genetic factors, diet and lack of exercise. The purpose of this study was to determine total cholesterol levels in thin people. This type of research uses laboratory observational research that is to determine total cholesterol levels in thin people. The results were tabulated in the form of examination data tables of 20 samples, obtained results that were normal <200 mg / dl of 14 people and high total cholesterol levels > 200 mg / dl of 6 people. From the results of research conducted there is an increase in total cholesterol levels in thin people. In order for thin people to consume fibrous foods, reduce foods that contain lots of fat and increase food portions and frequency of eating.

Keywords: Total Cholesterol, Thin People

PENDAHULUAN

Kelebihan kolesterol akibat sering mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi kolesterol dan kurangnya aktivitas fisik bias menyebabkan gangguan pada system transportasi darah baik secara langsung dan tidak langsung.

Kolesterol berlebih atau biasa yang disebut dengan hiper kolesterolemia umumnya di derita oleh orang gemuk atau orang yang sudah lanjut usia tetapi tidak menutup kemungkinan gangguan metabolisme ini dapat menyerang orang kurus bahkan di usia muda.

Faktor risiko terjadinya antara lain adalah faktor genetik, pola makan dan kurangnya aktivitas olahraga.

Kurus adalah status gizi yang di dasarkan pada indeks berat badan menurut panjang badan (BB/PB) atau berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) yang merupakan padanan istilah wasted (kurus).

Orang yang selama ini tidak pernah gemuk, meskipun mereka makan banyak Mungkin ada masalah dengan tubuhnya, sebab tubuh mereka tidak akan menjadi kurus kalau asupan energy makanannya lebih banyak ketimbang energy kerjanya sehari-hari.

Makanan yang dikonsumsi memiliki tingkat kolesterol yang tinggi adalah makanan dengan lemak jenuh (lemak hewani) dan lemak trans. Bila jenis makanan tersebut terus-menerus dikonsumsi dalam jangka panjang, kadar kolesterol dalam tubuh akan meningkat walau pun tidak terlihat gemuk

(Sumber: <http://gizi.depkes.go.id/wp-content/uploads/2011/11/buku-sk-antropometri-2010.pdf>, Rabu, 22 Juni 2016).

Kadar kolesterol yang tinggi dalam darah menyebabkan aliran darah menjadi kental karena banyak mengandung lemak. Lemak-lemak tersebut dapat menumpuk pada dinding pembuluh darah dan mengganggu kelancaran peredaran darah. Akibatnya, pembuluh darah menyempit dan mengganggu aliran oksigen dalam tubuh. (Almatsier, 2004).

Berdasarkan uraian di atas, mendorong penulis melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui gambaran hasil Kolesterol Total pada orang kurus.

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimanakah gambaran kadar Kolesterol Total pada orang yang kurus ?.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil pemeriksaan kadar Kolesterol Total pada orang yang kurus.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasi laboratorik dengan pendekatan deskriptif untuk mengetahui gambaran kadar Kolesterol pada orang yang kurus.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Program Studi D-III Analisis Kesehatan Universitas Indonesia Timur pada tanggal 23-25 Juli 2016.

Adapun prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pra analitik
 - a. Persiapan pasien
 - 1) Mahasiswa yang kurus.
 - 2) Pasien Puasa 10-14 jam (boleh minum air putih)
 - b. Persiapan sampel
 - 1) Posisi pengambilan darah pasien duduk (5 menit istirahat sebelum flebotomi).
- 2) Pengambilan Sampel :
 - a) Pasien dalam keadaan duduk atau berbaring
 - b) Dipasang ikatan pembendung pada lengan atas dan pasien diminta mengepal agar vena jelas terlihat
 - c) Tempat yang akan ditusuk dibersihkan dengan alkohol 70% dan dibiarkan sampai mengering
 - d) Kulit ditusuk dengan jarum sampai jarum masuk ke dalam lumen vena
 - e) Ikatan pembendung di lepas atau diregangkan tarik penghisap semprit sampai jumlah darah yang dikehendaki didapat
 - f) Taruhlah kapas di atas jarum dan cabut semprit dan jarumnya
 - g) Ditutup bekas suntikan dengan menggunakan plester agar tidak terkontaminasi
- 3) Pembuatan Serum
 - a) Sampel darah yang diperoleh dimasukkan ke dalam tabung sentrifuge yang sudah diberi label dan dibiarkan membeku
 - b) Sampel darah yang sudah membeku diputar selama 5-10 menit dengan kecepatan 4000 rpm.
 - c) Serum dipisahkan dan siap untuk diperiksa kadar Kolesterol Totalnya.
- c. Persiapan alat dan bahan
 - 1) Alat penelitian :
 - Photometer (Dirui BMSP 7000 S), Klinipet 1000 μ l, 10 μ l, Tabung reaksi.

- 2) Bahan penelitian: Serum, Spoit, Kapas alkohol, Reagen KIT Kolesterol Total.

2. Analitik

Prosedur Pemeriksaan

- 1) Disiapkan alat dan bahan yang akan digunakan.
- 2) Disiapkan 3 tabung reaksi yang sudah diberi label untuk blanko reagen, test dan standar.
- 3) Dimasukkan reagen kerja kolesterol total ke dalam tabung blanko sebanyak 1000 μ l
- 4) Dimasukkan reagen kerja kolesterol total ke dalam tabung standar sebanyak 1000 μ l kemudian ditambahkan larutan standar kolesterol total sebanyak 10 μ l.
- 5) Dimasukkan reagen kerja kolesterol total ke dalam tabung sampel sebanyak 1000 μ l kemudian tambahkan sampel (serum) sebanyak 10 μ l.
- 6) Dihomogenkan, diinkubasi 10 menit pada suhu 20-25 °C.
- 7) Dibaca pada alat fotometer dengan panjang gelombang 546 nm.
- 8) Kalkulasi :

$$\frac{\text{Abs Sampel}}{\text{Abs Standar}} \times \text{consentrased std}$$

3. Pasca Analitik

Interpretasi hasil pemeriksaan Kolesterol Total :

Normal : ≤ 200 mg/dl

Meningkat : ≥ 200 mg/dl

HASIL DAN DISKUSI

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan Laboratorium Program Studi D-III AnalisKesehatan Universitas Indonesia Timur tanggal 23-25 Juli2016 dengan jumlah sampel pada pemeriksaan ini sebanyak 20 sampel serum orang yang kurusdiperoleh hasil kadar kolesterol total paling tinggi 268mg/dldan paling rendah 125

mg/dldan ditabulasikan dalam bentuk tabel

:

Tabel 4.1.Hasil pemeriksaan kolesterol total pada orang yang kurus

No	Kode Sampel	Jenis Kelamin	Umur Pasien	IMT	Hasil Pemeriksaan Kolesterol Total
1	A	P	21	17,59 kg/m ²	218mg/dl
2	B	P	20	17,70 kg/m ²	179mg/dl
3	C	L	20	16,9 kg/m ²	128mg/dl
4	D	L	21	16,5 kg/m ²	163mg/dl
5	E	P	21	16,7 kg/m ²	131mg/dl
6	F	P	24	17,2 kg/m ²	132mg/dl
7	G	P	21	16,6 kg/m ²	257mg/dl
8	H	L	19	16,8 kg/m ²	135mg/dl
9	J	P	19	16,6 kg/m ²	157mg/dl
10	K	P	21	17,7 kg/m ²	278mg/dl
11	L	P	21	17,0 kg/m ²	236mg/dl
12	M	P	21	17,9 kg/m ²	178mg/dl
13	N	P	21	17,0 kg/m ²	125mg/dl
14	O	L	19	16,9 kg/m ²	161mg/dl
15	P	P	19	16,5 kg/m ²	130mg/dl
16	Q	P	21	16,7 kg/m ²	128mg/dl
17	R	P	24	17,2 kg/m ²	268mg/dl
18	S	L	21	16,6 kg/m ²	132mg/dl
19	T	L	21	16,8 kg/m ²	134mg/dl
20	U	P	20	16,5 kg/m ²	273mg/dl

Sumber : Data Primer Juli 2016

PEMBAHASAN

Dari hasil pemeriksaan Kolestrol Total pada orang yang Kurus didapatkan kadar normal < 200 mg/dlsebanyak 14 orang atau (70%) dan kadar Kolestrol Total tinggi>200mg/dl sebanyak 6 orang (30%).

Hal tersebut menunjukkan bahwa orang yang kurus dapat menyebabkan

terjadinya peningkatan kadar Kolesterol Total dalam darah. Peningkatan Kolesterol Total pada orang yang kurus tidak terlepas dari faktor makanan yang dikonsumsi yang memiliki tingkat kolesterol yang tinggi, seperti makanan dengan lemak jenuh (lemak hewani). Bila jenis makanan tersebut terus-menerus dikonsumsi dalam jangka panjang, kadar kolesterol dalam tubuh akan meningkat walau pun tidak terlihat gemuk.

Pada orang yang kurus ditemukan kadar Kolesterol Totalnya normal Itu artinya pembentukan Kolesterol yang berfungsi sebagai pembersih pembuluh darah agar peredaran darah dapat berjalan dengan normal tidak terganggu.

Mengurusnya tubuh seseorang umumnya disebabkan oleh ketidak-seimbangan antara energi yang masuk dan keluar tubuh, yaitu energi yang keluar lebih besar daripada yang masuk. Hal ini dapat disebabkan antara lain oleh kurang makan, menu yang tidak seimbang, nafsu makan menurun atau tubuh yang berlebihan, misalnya kerja fisik yang terlalu berat.

Selanjutnya faktor dari tiga tahapan pemeriksaan mencakup tahap pra analitik, analitik dan pasca analitik yang dapat mempengaruhi ketelitian dan ketetapan hasil pemeriksaan juga telah dikendalikan semaksimal mungkin dengan cara memperhatikan kemungkinan kesalahan yang dapat terjadi pada saat melakukan pemeriksaan, serta menggunakan alat-alat yang terkontrol dan telah dikalibrasi. Adapun kesalahan dari sumber daya manusia (SDM) telah dikendalikan dimana peneliti mengikuti langkah-langkah standar operasional yang ada sehingga hasil yang dikeluarkan tepat dan teliti.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilaksanakan di Laboratorium Program

Studi D-III Analisis Kesehatan Universitas Indonesia Timur didapatkan bahwa orang yang kurus dapat menyebabkan terjadinya peningkatan kadar Kolesterol Total dalam darah yang disebabkan oleh makanan yang dikonsumsi yang memiliki tingkat kolesterol yang tinggi, bila jenis makanan tersebut terus-menerus dikonsumsi dalam jangka panjang, kadar kolesterol dalam tubuh akan meningkat walau pun tidak terlihat gemuk.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, Sunita, 2004. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia.
- Almatsier, Sunita. 2002. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama
- Bakta. M. I, 2006. *Hematologi Klinik Ringkas*. Jakarta
- Baron,D.N. 2000. *Kapita Selekta Patologi Klinik*. Jakarta. Penerbit Buku Kedokteran : EGC.
- Center For Obesity Research And Education 2007 WHO
- Direktorat Laboratorium Kesehatan Departemen Kesehatan RI, *Pedoman Praktek Laboratorium yang Benar (Good Laboratory Practice)*, Cetakan ke-3, Jakarta, 2004.
- Graha Chairinniza K. 2010. *100 Questions & Answers Koleterol*. Jakarta: Gramedia..
- Graha KC. 2010. *Patologi Klinik*. Jakarta: Penerbit Nusa Medika.
- Guide Simple, 2007. *Kolesterol*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia (UI- Press).

- Guyton Ac, Hall Je, 2006. *Fisiologi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran: EGC <http://gizi.depkes.go.id/wp-content/uploads/2011/11/buku-sk-antropometri-2010.pdf>.
- Kate Loring,R.N. Dr.P.H 2003. *50 Cara Menurunkan Kolesterol Anda*. Jakarta
- Kee,Joyce Lefever. 2007. *Pedoman Pemeriksaan Laboratorium & Diagnostik*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran : EGC.
- Sitopoe M.2001. *Kolesterol Fobia*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Sugondo, S., 2006. *Obesitas*. In:
- Sudoyo, AW., Setiyohadi, B., Alwi, I, Sutedjo, AY. 2006. *Mengenal Penyakit melalui Hasil Pemeriksaan Laboratorium*. Penerbit Amara Books
- Simadibrata, MK., Setiati, S., ed. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Pusat Penerbit Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Soeharto Iman. 2004. *Serangan Jantung dan Stroke Hubungannya dengan Lemak dan Kolesterol* Edisi Kedua
- Toha A, 2001. *Lipoprotein* Arcan, Jakarta
- Umar Bakri, 2015, *Buku Penuntun Praktik Klinik Laboratorium Kesehatan*, Makassar
- Wiwik H, 2008. *Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Sistem Hemoglobin*. Jakarta: Salemba Medika,