

GAMBARAN KOLESTEROL TOTAL PADA PEROKOK AKTIF DI RT 1 DUSUN BULULOWO DESA PURI KECAMATAN PLANDAAN KABUPATEN JOMBANG

Elsa Indah Nadya Putri* Evi Puspita Sari** Ita Ni'matuz Zuhro***

ABSTRAK

Pendahuluan: Rokok merupakan salah satu permasalahan nasional bahkan telah menjadi permasalahan internasional yang telah ada sejak revolusi industri. Rokok merupakan salah satu penyumbang terbesar penyebab kematian yang sulit dicegah dalam masyarakat. Menghisap sebatang rokok akan mempunyai pengaruh besar terhadap kenaikan kadar kolesterol yang akan mengakibatkan gangguan kesehatan, antara lain penyakit jantung koroner, trombosis koroner, kanker, bronkitis atau radang cabang tenggorok, dan kematian pada janin. Hal ini disebabkan oleh zat-zat yang terkandung dalam asap rokok. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kolesterol total pada perokok aktif di RT 1 Dusun Bululowo Desa Puri Kecamatan Plandaan Jombang. **Metode:** Desain penelitian ini adalah deskriptif, populasi penelitian ini adalah seluruh perokok aktif di RT 1 Dusun Bululowo Desa Puri Semanding Kecamatan Plandaan Kabupaten Jombang sebanyak 44 orang dengan jumlah sampel 22 orang yang diambil menggunakan teknik sampling *purposive sampling*. Variabel pada penelitian ini adalah kadar kolesterol total pada perokok aktif. Pemeriksaan ini menggunakan metode CHOD-PAP. Analisa data dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel. **Hasil:** Hasil penelitian pada pemeriksaan kadar kolesterol total pada perokok aktif dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki kadar kolesterol total diatas normal yaitu 15 orang (68,18%). **Kesimpulan:** Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu sebagian besar responden memiliki kadar kolesterol total diatas normal.

Kata kunci: Kolesterol total, Perokok aktif

TOTAL CHOLESTEROL DESCRIPTION ON ACTIVE SMOKING AT NEIGHBORHOOD ASSOCIATION 1 BULULOWO HAMLET PURI VILLAGE PLANDAAN JOMBANG DISTRICT

ABSTRACT

Premilinary: *Cigarette is one of the national problems and has even become an international problem that has existed since the industrial revolution. Cigarettes are one of the biggest contributors to the causes of death that are difficult to prevent in society. Sucking a cigarette will have a large influence on the increase in cholesterol levels which will cause health problems, including coronary heart disease, coronary thrombosis, cancer, bronchitis or inflammation of the throat, and death in the fetus is caused by substances contained in cigarette smoke.* **Purpose:** *This study aims to determine the description of total cholesterol in active smokers at Neighborhood Association 1, Bululowo Hamlet, Puri Village, Plandaan Jombang District.* **Method:** *The design of this study was a description. The populations of this study were all active smokers in Neighborhood Association 1 Bululowo Hamlet, Puri Village, Plandaan Subdistrict, Jombang Regency, as many as 44 people with a sample of 22 people taken using purposive sampling technique. The variables in this study were total cholesterol levels in active smokers. This check used the CHOD-PAP method. Data analysis in this study was presented in table.* **Result:** *The results of the study on the examination of total cholesterol levels in active smokers can be seen that the majority of respondents had total normal cholesterol levels high 15 people (68.18%).* **Conclusion:** *The conclusion in this study is that the majority of respondents have high normal total cholesterol levels.*

Keywords: *Total cholesterol, active smokers*

PENDAHULUAN

Rokok merupakan salah satu permasalahan nasional bahkan telah menjadi permasalahan internasional yang telah ada sejak revolusi industri. Rokok merupakan salah satu penyumbang terbesar penyebab kematian yang sulit dicegah dalam masyarakat. Kebiasaan merokok yang bersifat adiktif dapat menyebabkan terbentuknya sifat egois dari para perokok, hal ini dapat terlihat dari kebiasaan merokok di depan umum dan ditempat-tempat terbuka (Rahma, 2007).

Dari data peneliti sebelumnya hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden masih di bawah umur untuk merokok dengan usia 16 – 17 tahun sebanyak 69%. Mayoritas jenis kelamin laki – laki sebanyak 98%. Tingkat perilaku merokok responden sebagian besar cenderung rendah sebanyak 48%. Namun terdapat 21% berada pada tingkat perilaku merokok yang tinggi. Kesadaran responden masih tinggi, 88% responden memperhatikan slogan dan gambar peringatan merokok tersebut (Marahmat, 2015). Menurut Studi Pendahuluan yang dilakukan peneliti dari 10 orang yaitu 7 orang perokok aktif dan 3 orang tidak perokok, untuk perokok aktif 4 orang merasa sering kesemutan dan pusing, sedangkan 3 orang tidak merasakan apa-apa, untuk yang tidak merokok 3 orang tidak merasakan apa-apa atau biasa saja.

Kebiasaan merokok merupakan salah satu faktor peningkatan kadar kolesterol dalam darah. Banyak orang yang mengaku tahu akan dampak buruk merokok bagi kesehatan, namun mereka tidak mengetahui bahwa asap rokok dapat meningkatkan kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) di dalam tubuh mereka. Zat kimia yang terkandung dalam rokok dapat meningkatkan kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) dan menurunkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL) dalam tubuh manusia. Pada orang-orang yang

merokok ditemukan kadar HDL yang rendah artinya pembentukan kolesterol baik yang bertugas membawa lemak dari jaringan ke hati menjadi terganggu. Sementara kebalikannya justru terjadi pada kadar LDL, dimana pada orang yang merokok kadar LDL yang tinggi, artinya lemak dari hati justru di bawa kembali ke jaringan tubuh (Sanhia, Pangemanan dan Engka, 2015).

Kolesterol sudah sering kita dengar sehari-hari, kelebihan kolesterol dapat menyebabkan pengendapan kolesterol pada dinding pembuluh darah yang menimbulkan penyempitan dan pengerasan pembuluh darah yang dikenal sebagai aterosklerosis yaitu adanya plak pada pembuluh darah. Penyempitan dan pengerasan yang berat menyebabkan suplai darah ke otot jantung tidak memadai sehingga menimbulkan sakit atau nyeri dada yang disebut angina pektoris. Proses penyempitan yang berlanjut menyebabkan matinya jaringan otot jantung yang disebut infark miokard dan apabila meluas akan menyebabkan gagal jantung. Pada laki-laki usia pertengahan (40 tahun ke atas) dengan tingkat serum kolesterol yang tinggi (kolesterol >240 mg/dL) resiko penyakit jantung koroner (PJK) akan sangat meningkat (Lombo, Purwanto dan Masinem, 2012).

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini di lakukan mulai dari penyusunan proposal sampai penyusunan tugas akhir yaitu bulan Maret sampai bulan September 2018 di RT 1 Dusun Bululowo Desa Puri Kecamatan Plandaan Kabupaten Jombang. Metode pengambilan sampel yaitu *Purposive Sampling*, sampel yang diambil yaitu perokok aktif yang berada di RT 01 Dusun Bululowo Desa Puri Kecamatan Plandaan Kabupaten Jombang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Bahan-bahan yang digunakan adalah serum, reagen kolesterol total, standar, blanko. Alat yang digunakan adalah tabung serologi, pipet piston, spuit 3cc, spektrofotometer.

Prosedur Penelitian

A. Pengambilan Sampel Darah Vena

1. Memasang torniquet pada lengan pasien.
2. Mengusap dengan kapas alkohol pada sekitar area yang akan ditusuk.
3. Menusuk pembuluh vena sampai jarum masuk dalam lumen vena.
4. Melepaskan torniquet dan perlahan tarik torax sampai jumlah darah sesuai.
5. Menaruh kapas kering di atas bekas tusukan jarum tadi.
6. Mengangkat jarum dan mengalirkan dalam tabung melalui dinding.
7. Membuang jarum pada tempat pembuangan jarum.

B. Pembuatan Serum

1. Mendinginkan darah yang telah dimasukkan kedalam tabung selama 20-30 menit.
2. Memutar darah selama 15 menit dengan kecepatan 3000 rpm.
3. Memisahkan serum dari endapan sel darah merah.

C. Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total

1. Menyiapkan tiga tabung
2. Memipet dengan menggunakan pipet piston ke masing-masing tabung reaksi / kuvet :

Keterangan	Blanko Reagen	Stand ar	Test
Standar	-	10 µl	-
Sample	-	-	10 µl
Reagen	1000 µl	1000 µl	1000 µl

3. Menghogenkan masing-masing tabung dan inkubasi selama 10 menit pada suhu 37°C.
4. Membaca absorbansinya dengan menggunakan spektrofotometer.

HASIL PENELITIAN

Penelitian yang di laksanakan di RT 1 Dusun Bululowo Desa Puri Kecamatan Plandaan Kabupaten Jombang pada tanggal 16 Juli 2018 dengan jumlah responden sebanyak 22 orang yang diambil secara *Purposive Sampling* dan diperiksa di laboratorium Pukesmas Mojoagung Kabupaten Jombang.

Hasil yang didapatkan sebagai berikut:

Tabel 5.1 Kadar kolesterol total pada perokok aktif di RT 1 Dusun Bululowo Desa Puri Kecamatan Plandaan Kabupaten Jombang

Kadar Kolestrol Total	Frekuensi	Persentase (%)
Normal	7	31,82
Diatas normal	15	68,18
Jumlah	22	100

Sumber: data primer, 2018

Berdasarkan Tabel 5.1 menunjukkan bahwa memiliki kadar kolesterol total diatas normal yaitu sebanyak 15 responden (68,18%).

Tabel 5.2 Tabulasi silang hasil pemeriksaan kolesterol total berdasarkan umur

No	Umur	Kadar kolesterol total		Jumlah
		Normal	Diatas normal	
1.	21 – 40 tahun	3	4	7
2.	41 – 60 tahun	3	9	12
3.	>60 tahun	1	2	3
Jumlah		7	15	22

Sumber: Data Primer, 2018

Tabel 5.3 Tabulasi silang hasil pemeriksaan kolesterol total berdasarkan lamanya merokok

No	Lamanya merokok	Kadar kolesterol total		Jumlah
		Normal	Diatas normal	
1.	1 – 5 tahun	-	-	-
2.	5 – 10 tahun	1	-	1
3.	> 10 tahun	6	15	21
Jumlah		7	15	22

Sumber: Data Primer, 2018

Tabel 5.4 Tabulasi silang hasil pemeriksaan kolesterol total berdasarkan banyaknya rokok yang dikonsumsi selama sehari

No	Banyaknya rokok	Kadar kolesterol total		Jumlah
		Normal	Diatas normal	
1.	1 – 10	-	-	-
2.	11 – 20	7	10	17
3.	>20	-	5	5
Jumlah		7	15	22

Sumber: Data Primer, 2018

Tabel 5.5 Tabulasi silang hasil pemeriksaan kolesterol total berdasarkan kebiasaan olahraga

No	Kebiasaan olahraga	Kadar kolesterol total		Jumlah
		Normal	Diatas normal	
1.	Tidak pernah	0	0	0
2.	Jarang	4	14	18
3.	Selalu	3	1	4
jumlah		7	15	22

Sumber: Data Primer, 2018

PEMBAHASAN

Berdasarkan pada Tabel 5.1 Distribusi frekuensi kadar kolesterol total pada perokok aktif di RT 1 Dusun Bululowo Desa Puri Kecamatan Plandaan Kabupaten Jombang Juli 2018 menunjukkan sebagian besar responden memiliki kadar kolesterol total di atas normal dengan frekuensi 15 responden (68,18%). Menurut peneliti terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kadar kolesterol total terjadi peningkatan antara lain faktor usia atau umur responden, lamanya merokok, banyaknya merokok dan juga olahraga. Kadar kolesterol dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya adalah olahraga atau aktifitas fisik. Davidson (2012) mengungkapkan bahwa kadar kolesterol di pengaruhi oleh asupan lemak, karbohidrat dan protein.

Berdasarkan pada Tabel 5.2 menunjukkan bahwa responden cenderung memiliki kadar kolesterol total di atas normal adalah pada umur 41 – 60 tahun dan >60 tahun. Pada responden yang berumur 40 – 60 tahun yaitu sebanyak 9 responden dari 12 responden sedangkan pada umur >60 tahun yaitu sebanyak 2 responden dari 3 responden. Menurut peneliti semakin bertambahnya umur responden dapat meningkatkan kadar kolesterol total responden. Kadar kolesterol total meningkat secara bertahap seiring bertambahnya usia. Berhubungan dengan perubahan metabolisme lipoprotein. Kadar

kolesterol total meningkat pada laki-laki pubertas sampai 50 tahun, berlanjut sampai 70 tahun, kemudian konsentrasi serum kolesterol sedikit menurun (Pontoh, Pangemanan dan Wungouw, 2013).

Berdasarkan pada Tabel 5.3 menunjukkan bahwa responden yang merokok >10 tahun cenderung memiliki kadar kolesterol total diatas normal yaitu sebanyak 15 responden sedangkan responden yang memiliki kadar kolesterol total normal yaitu sebanyak 6 responden. Dan berdasarkan Tabel 5.4 menunjukkan bahwa responden yang mengonsumsi rokok sebanyak 11 – 20 batang per hari sebagian besar memiliki kadar kolesterol total diatas normal sebanyak 10 responden. Pada responden yang mengonsumsi rokok >20 batang per hari seluruhnya memiliki kadar kolesterol total diatas normal yaitu sebanyak 5 responden. Menurut peneliti peningkatan kadar kolesterol dapat dipengaruhi oleh lamanya merokok dan juga banyaknya rokok yang dikonsumsi setiap harinya. Hal ini disebabkan oleh semakin lama menghisap *Carbon Monoxida* (CO) yang dihasilkan oleh asap rokok dan dapat menyebabkan pembuluh darah menyempit. Zat kimia yang terkandung dalam rokok dapat meningkatkan kadar kolesterol (Malaeny, Katuuk dan Onibala, 2017). Kolesterol total tinggi dapat diakibatkan oleh komponen didalam rokok. Merokok juga dapat menyebabkan peningkatan oksidasi LDL kolesterol yang akan menyebabkan aterosklerosis.

Berdasarkan Tabel 5.5 menunjukkan bahwa pada responden yang jarang berolahraga, hampir seluruhnya memiliki kadar kolesterol total diatas normal yaitu sebanyak 14 responden, sedangkan pada responden yang selalu berolahraga hampir seluruhnya memiliki kadar kolesterol normal yaitu sebanyak 3 responden. Menurut peneliti olahraga juga sangat berpengaruh terhadap kadar kolesterol total dan dapat berpengaruh terhadap lemak dalam tubuh, karena hampir seluruh responden yang jarang berolahraga kadar kolesterolnya diatas normal. Olahraga bermanfaat untuk kesehatan jasmani

maupun rohani. Manfaat olahraga diantaranya melancarkan sirkulasi darah, memperkuat otot, mencegah pengeroposan tulang, menurunkan tekanan darah, menurunkan LDL dan menaikkan HDL. Olahraga juga bermanfaat untuk membakar kalori (Pontoh, Pangemanan dan Wungouw, 2013). Melakukan latihan fisik yang rutin dan teratur dapat meningkatkan kadar HDL. Jika kadar HDL mengalami peningkatan, itu sangat baik bagi tubuh karena HDL dapat menghindarkan kita dari penyakit kardiovaskuler. Kolesterol HDL dikenal sebagai kolesterol baik yang terbentuk didalam hati dan usus kecil, yang kemudian di lepaskan ke dalam aliran darah (Hengkengbala, Polii dan Wungouw, 2013).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Kesimpulan yang didapatkan sebagian besar perokok aktif di RT 1 Dusun Bululowo Desa Puri Kecamatan Plandaan Jombang memiliki kadar kolesterol total lebih dari normal (68,18%).

Saran

1. Bagi perokok
Diharapkan pada perokok untuk mengurangi penggunaan rokok dan melakukan pola hidup sehat.
2. Bagi Institusi
Diharapkan agar dosen atau mahasiswa dapat memberikan penyuluhan tentang bahaya merokok serta kandungan yang ada dalam rokok dan kolesterol total agar masyarakat dapat mewaspadai bahaya rokok.
3. Bagi peneliti selanjutnya
Diharapkan peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian lanjutan dengan melakukan penelitian analitik atau membandingkan kolesterol total pada perokok aktif dan perokok pasif.

KEPUSTAKAAN

- Hengkengbala, G. Polii. H & Wungouw, H.I.S. 2013. Pengaruh latihan fisik aerobik terhadap kolesterol High Density Lipoprotein (HDL) Pria dengan berat badan lebih (Overweight). Jurnal e-Biomedik (eBM), Volume 1 Nomer 1
- Lombo, Vristilia. R, Purwanto, Diana. S & Masinem, Theresia. V. 2012. Gambaran Kadar Kolesterol Total Darah Pada Laki-laki Usia 40-50 Tahun Dengan Indeks Massa Tubuh 18,5-22,9 kg/m² Volume 4 Nomer 3
- Malaeny, Cicilia. S, Katuk. M & Onibala. F. 2017. Hubungan riwayat lama merokok dan kadar kolesterol total dengan kejadian penyakit jantung koroner di Poliklinik jantung RSUD Pancaran Kasih GMIM Manado. e-Journal Keperawatan (e-Kp) Volume 5 Nomor 1
- Pontoh, Li Ping, Pangemanan Damajanty H.C. & Wungouw, Herlina L. S. 2013. Pengaruh Senam Bugar Lanjut Usia terhadap Kadar Kolesterol. Jurnal Biomedik (JBM) Volume 5 Nomer 1