

GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PADA PEROKOK AKTIF USIA REMAJA

DESCRIPTION OF TRIGLICERIDE LEVELS IN ACTIVE SMOKING ADOLESCENT AGE

Rianti Nurpalah¹, Rosi Rosdiana¹, Amelia Amanda Putri¹

¹Prodi TLM STIKes BTH Tasikmalaya
Jl. Cilolohan No. 36 Tasikmalaya, Jawa Barat
E-mail korespondensi: nurplahrianti@yahoo.co.id

ABSTRACT

Triglycerides are three fatty acids which are esterified to glycerol molecules. High triglyceride levels in the blood can be associated with the risk of vascular disease, especially arteriosclerosis. There are several risk factors for arteriosclerosis, one of which is smoking. Smoking causes an increase in triglyceride levels due to the influence of nicotine of the metabolism of triglycerides, where nicotine can stimulate the adrenal sympathetic system causing an increase in the secretion of the catecholamine hormone which can result in increased lipolysis which causes an increase in the concentration of free fatty acids. Triglyceride level description of active smokers of adolescents has been carried out on 20 respondents. The purpose of this study was to determine the description of triglyceride levels in active smokers of adolescents with the criteria for adolescence, namely 17- 25 years, have consumed cigarettes for 2- 5 years, and the number of cigarettes consumed 10- 20 cigarettes day in the moderate category. The method used in this study is descriptive with a laboratory examination method, Enzymatic PAP Colorimetric Method. Based on the results of research on 20 respondents, there were 2 smokers who had high triglyceride levels with a percentage of 10% and 18 smokers normal triglyceride level with a percentage of 90% in the normal value of triglycerides which was <200 mg/ dl.

Keywords: Triglyceride levels, Smokers, Adolescent age

Diterima : 10 Januari 2021

Direview: 27 Januari 2021

Diterbitkan: 31 Januari 2021

ABSTRAK

Trigliserida merupakan tiga asam lemak yang teresterifikasi ke molekul gliserol. Kadar trigliserida yang tinggi didalam darah dapat dikaitkan dengan resiko penyakit vaskuler terutama *arteriosklerosis*. Terdapat beberapa faktor resiko terjadinya *arteriosklerosis* salah satunya adalah merokok. Merokok menyebabkan naiknya kadar trigliserida karena pengaruh nikotin terhadap metabolisme trigliserida, dimana nikotin dapat menstimulasi sistem simpatis adrenal sehingga menyebabkan peningkatan sekresi hormon katekolamin yang dapat berakibat terjadinya peningkatan lipolisis sehingga menyebabkan peningkatan konsentrasi asam lemak bebas. Telah dilakukan penelitian Gambaran Kadar Trigliserida pada perokok Aktif Usia Remaja terhadap 20 orang responden. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui gambaran kadar trigliserida pada perokok aktif usia remaja dengan kriteria usia remaja yaitu 17- 25 tahun, telah mengonsumsi rokok selama 2- 5 tahun, dan jumlah konsumsi rokok 10- 20 batang per hari dengan kategori sedang. Metode yang digunakan pada penelitian ini bersifat deskriptif dengan metode pemeriksaan laboratorium

yaitu Metode Kolorimetri Enzimatik GPO- PAP. Berdasarkan hasil penelitian terhadap 20 orang responden, diperoleh sebanyak 2 orang perokok yang memiliki kadar trigliserida tinggi dengan persentase 10% dan 18 orang perokok dengan kadar trigliserida normal dengan persentase 90% pada nilai normal trigliserida yaitu <200 mg/dl.

Kata Kunci : Kadar Trigliserida, perokok aktif, usia remaja

PENDAHULUAN

Merokok merupakan suatu kebiasaan yang mengganggu dan merugikan kesehatan. Banyak penyakit yang telah terbukti sebagai akibat dari merokok, baik secara langsung maupun tidak secara langsung (Tandra, 2003).

Meskipun merokok adalah kebiasaan buruk yang mengakibatkan berbagai macam penyakit. Ironisnya kebiasaan merokok ini, khususnya di Indonesia seolah-olah sudah membudaya, meskipun banyak perokok yang sebenarnya menyadari dan mengakui akan kebiasaan buruk merokok (Notoatmodjo, 2003).

Merokok menyebabkan meningkatnya kepekatan darah akibatnya meningkatkan lemak, salah satunya yaitu trigliserida. Trigliserida merupakan senyawa yang terdiri dari 3 molekul asam yang teresterisasi menjadi gliserol, disintesis dari karbohidrat dan disimpan dalam bentuk lemak. Peningkatan trigliserida biasanya diikuti oleh peningkatan VLDL (*Very Low Density Lipoprotein*), pada peristiwa hidrolisis lemak ini akan masuk pada pembuluh darah dalam bentuk lemak bebas (Sutedjo, 2008).

Menurut Fauzi Deca Fadillah pada tahun 2017 yang berjudul Gambaran Kadar Trigliserida Pada Pengguna Rokok Elektrik (*Vaporizer*). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kadar trigliserida pada perokok elektrik diperoleh hasil kadar trigliserida yang normal sebanyak 14 orang dan kadar tinggi sebanyak 1 orang.

Penelitian dilakukan pada perokok usia remaja, karena remaja masih memiliki kondisi tubuh yang baik bisa memberikan informasi tentang dampak buruk rokok pada trigliserida.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *deskriptif* yaitu penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk membuat gambaran atau deskriptif tentang suatu keadaan secara *objektif*

Subjek penelitian adalah perokok aktif usia remaja sebanyak 20 orang. Sampel diambil menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel secara sengaja, sampel yang diambil karena pertimbangan tertentu.

Penelitian diawali dengan melakukan wawancara serta pengisian inform konsen, setelah responden yang memenuhi kriteria bersedia, maka dilakukan pengambilan sampel darah.

Alat yang digunakan pada penelitian adalah Torniquet, Syringe, Centrifuge, Tabung Reaksi, Mikropipet, Tip dan Fotometer. Sedangkan bahan yang digunakan adalah Sampel, Serum Kontrol serta Reagen Triglisierida. Sampel darah dipreparsi menjadi serum yang siap uji dan pemeriksaan Triglisierida dilakukan dengan metoda GPO-POP menggunakan alat fotometer.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini telah dilakukan pemeriksaan kadar triglisierida terhadap 20 orang perokok aktif usia remaja, pengukuran kadar triglisierida diukur secara spektrofotometri pada panjang gelombang 546 nm. Hasil pemeriksaan sampel dihitung prosentasenya dengan hasil sebagai berikut:

1. Kadar Triglisierida tinggi sebanyak 2 orang, dengan perhitungan :

$$\% = \frac{\text{jumlah sampel kadar tinggi}}{\text{jumlah seluruh sampel}} \times$$

100%

$$= \frac{2}{20} \times 100\%$$

$$= 10\%$$

2. Kadar Triglisierida normal

sebanyak 18 orang, dengan

perhitungan :

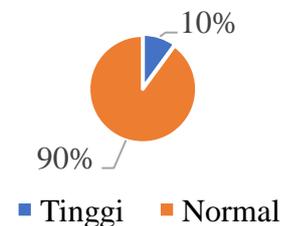
$$\% = \frac{\text{jumlah sampe kadar normal}}{\text{jumlah seluruh sampel}} \times$$

100%

$$= \frac{18}{20} \times 100\%$$

$$= 90\%$$

Prosentase tersebut dapat digambarkan dengan chart sebagai berikut :



Berdasarkan hasil kuesioner perokok yang mempunyai kadar triglisierida tinggi jarang melakukan olahraga, dan mempunyai pola makan yang tidak seimbang. Sedangkan perokok yang kadar triglisieridanya normal sering melakukan olahraga yang teratur dan mempunyai pola makan yang seimbang. Dimana Pada saat berolahraga lemak akan dijadikan sebagai bahan bakar, dan lemak yang digunakan adalah dalam bentuk asam lemak dan triglisierida yang banyak didalam tubuh.

Olahraga dapat menurunkan kelebihan kolesterol LDL dan akan terjadi peningkatan kadar kolesterol HDL

didalam tubuh yang mengangkut kelebihan kolesterol LDL.

Hal ini dikarenakan dengan berolahraga akan meningkatkan sirkulasi darah, sehingga pengangkutan kolesterol LDL keluar dari jaringan semakin meningkat pula dan otomatis akan terjadi penurunan kadar trigliserida (Dede Kusmana, 2006).

Pola makan yang seimbang dilakukan dengan mengonsumsi sayuran dan buah- buahan. Dimana sayuran dan buah- buahan banyak mengandung serat yang larut didalam air (*pektin*) dan vitamin akan mengganggu penyerapan lemak didalam tubuh serta mempunyai efek protektif terhadap kenaikan kadar trigliserida dalam darah (Murini, 2012)

Pada penelitian ini responden dengan kadar trigliserida yang normal terdapat juga pada beberapa yang menghisap rokok dengan jumlah banyak, hal ini menunjukkan bahwa merokok bukan satu- satunya faktor resiko yang dapat meningkatkan kadar trigliserida.

Terjadinya kenaikan kadar trigliserida dalam darah selain oleh merokok bisa juga dipengaruhi dan disebabkan oleh gaya hidup yang kurang baik.

Pada perokok yang mempunyai kadar trigliserida tinggi (abnormal) dengan nilai 275 mg/dl, meskipun lama merokoknya baru 2 tahun dan rokok yang dihisapnya 11 batang perhari tetapi dia

memiliki kebiasaan pola hidup yang tidak baik seperti tidak melakukan olahraga yang teratur dan memiliki pola makan yang tidak seimbang seperti banyak mengonsumsi makanan yang berlemak serta kurang mengonsumsi sayur dan buah- buahan yang menyebabkan kadar trigliserida yang ada dalam darahnya meningkat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pemeriksaan kadar trigliserida pada perokok aktif usia remaja yang diperiksa dengan metode Kolorimetri Enzimatik GPO- PAP (Gliserol Phospor Oksidase Amino Phenazone) terdapat 20 orang sampel diperoleh hasil yaitu kadar trigliserida tinggi sebanyak 2 orang (10%) dan kadar trigliserida normal sebanyak 18 orang (90%).

Saran

Setelah dilakukan penelitian ada beberapa saran yang akan penulis sampaikan yaitu bagi perokok aktif usia remaja disarankan untuk menghentikan kebiasaan merokok, dan menjalankan hidup rutin berolahraga serta mengonsumsi makanan seimbang. Bagi masyarakat umum, mari kita budayakan hidup tanpa rokok agar tercipta hidup sehat. Serta untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan pada perokok dengan rentang usia yang berdeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifnaldi, Mochamad Syahrizal. 2014, *Hubungan kadar trigliserida dengan kejadian stroke di RSUD Sukoharjo*. Surakarta. Skripsi FK Universitas Muhammadiyah.
- Dede Kusmana, 2006, *Olahraga Untuk Orang Sehat Dan Penderita Penyakit Jantung*, Jakarta: Balai Penerbit FKUI
- Departemen Kesehatan RI, *Kategori Usia*. 2009, Dalam <http://kategori-umur-menurut-Depkes.html>. Diakses Pada Tanggal 20 Juni 2016
- Eko Romandi. 2010, *Gambaran Trigliserida Pada Perokok*, <http://digilib.unimus.ac.id>
- Murini T, Fernandes F, Muchayat, Utoro T. 2012, *Pengaruh buah Jambu (Psidium gujava L.) Terhadap Profil Lipid Darah dan Kejadian Arteriosklerosis*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada
- Notoatmodju, S, 2002, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Sutedjo AY. 2008, *Buku Saku Mengenal Penyakit Melalui Hasil Laboratorium*. Penerbit Amara Books, Cetakan ketiga, Yogyakarta
- Van De Wiel, A, 2012, *The Effect Of Alcohol On Postprandial And Fasting Triglycerides*. International Journal Of Vascular Medicine.