

GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PADA SUPIR BUS DI PANGKALAN BUN

Misfa Setiyawati¹⁾, Nur Aini Hidayah K., S.Si, M.Si²⁾, Riky, S.Si., M.Si³⁾
^{1,2,3}Stikes Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun
misfasetiyawati@gmail.com

ABSTRAK : Triglicerida merupakan lemak netral dengan fungsi utama sebagai zat energi. Peningkatan kadar triglicerida dalam darah dapat meningkatkan resiko beberapa penyakit seperti jantung koroner dan stroke. Faktor yang mempengaruhi kadar triglicerida antara lain umur, konsumsi makanan berlemak, aktivitas fisik seperti olahraga, konsumsi rokok dan pola tidur. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran kadar triglicerida pada supir bus di Pangkalan Bun dengan jumlah responden sebanyak 32 orang. Penelitian ini menggunakan metode *cross sectional* dengan teknik *total sampling*. Metode pemeriksaan kadar triglicerida yang digunakan adalah metode Enzimatis kolorimetri (GPO-PAP). Data yang diperoleh disajikan secara deskriptif dalam bentuk tabel dan gambar. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kadar triglicerida tinggi sebanyak 26 responden (81%) dan hanya sebagian kecil responden sebanyak 6 responden (19%) memiliki kadar triglicerida normal.

Kata Kunci : Triglicerida, Supir Bus

ABSTRACT : Triglycerides are fat neutral fats with a primary function as energy substances. Increased levels of triglyceride in the blood can increase the risk of several diseases such as coronary heart disease and stroke. The purpose of this study was to determine the description of triglyceride levels, including age, consumption of fatty foods, physical activity such as exercise, cigarette consumption and sleep patterns. levels include age, consumption of fatty foods, physical activity such as exercise, cigarette consumption and sleep patterns with 32 respondents. This research used cross sectional method with total sampling technique. The method is the Enzymatic Colorimetry (GPO-PAP). The data obtained are presented descriptively in the form of tables and figures. In this study, the results showed that 32 bus drivers in Pangkalan Bun high triglyceride levels 26 respondents (81%) and only a small proportion of 6 respondents (19%) had normal triglyceride levels.

Keywords: Triglycerides, Bus Driver.

PENDAHULUAN

Trigliserida merupakan simpanan lemak tubuh yang terdapat dalam darah. Trigliserida secara alami diproduksi oleh hati, akan tetapi kadarnya dapat meningkat apabila seseorang mengkonsumsi makanan berlemak dan tinggi gula. Peningkatan kadar trigliserida dapat membahayakan kesehatan. Trigliserida adalah sumber energi, peningkatan kadar trigliserida merupakan faktor resiko penyakit jantung dan stroke, terutama karena hubungannya dengan kadar kolesterol LDL tinggi dan atau resistensi insulin (Peter, 2009).

Peningkatan kadar trigliserida di atas 1000 mg/dl dapat meningkatkan risiko pankreatitis akut. Apabila kadarnya diantara 400-500 mg/dl, seseorang berada dalam situasi yang tidak dapat diduga karena kadar tersebut dapat meningkat dengan cepat hingga melebihi 1000 mg/dl. Peningkatan kadar trigliserida merupakan komponen dari dislipidemia aterogenik dan seringkali merupakan tanda awal dari kondisi lain yang berhubungan dengan peningkatan risiko kardiovaskuler, seperti sindroma metabolik dan diabetes melitus (DM) tipe II (Bersot *et al.*, 2006).

Beberapa faktor penyebab tingginya kadar trigliserida antara lain usia, jenis kelamin, aktivitas fisik, konsumsi makanan yang berlemak dan berminyak, hipertensi, faktor tidur dan gaya hidup (Prima *et al.*, 2017). Pekerjaan sebagai

supir bus selain memiliki aktivitas fisik yang kurang, banyak duduk dan jarang berolahraga, kebanyakan diantaranya memiliki kebiasaan tidur yang kurang baik. Selain itu gaya hidup tidak sehat seperti merokok dan makanan berlemak sudah menjadi hal yang umum dilakukan.

Di Pangkalan Bun terdapat 2 Perusahaan Otobus yaitu Yessoe, Agung Mulya, yang merupakan bus jarak jauh. Pekerja supir bus sebagian besar mengkonsumsi rokok. Peneliti melakukan survey dari 2 PO (Perusahaan Otobus) didapatkan 32 orang merokok. Sejauh ini penelitian mengenai gambaran kadar trigliserida pada supir bus jarak jauh belum pernah dilakukan, sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang bagaimana gambaran kadar trigliserida pada supir bus yang berada di Pangkalan Bun.

METODE PENELITIAN

Pada pemeriksaan trigliserida menggunakan metode GPO-PAP, alat yang digunakan yaitu spektrofotometer, sentrifuge, rak tabung, tabung reaksi, mikropipet, *blue tip*, *yellow tip*, tissue dan untuk bahan yang digunakan adalah serum dan reagen trigliserida yang terdiri dari standar dan reagen trigliserida.

Cara kerja atau prosedur kerja :

Tabel 4.1 prosedur kerja trigliserida

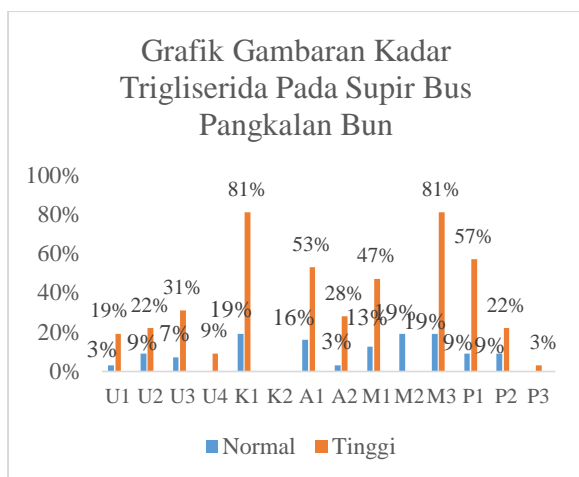
Pipet ke dalam kuvet (ul)	Blangko	Standar	Sampel
Standar	-	10 ul	-
Sampel	-	-	10 ul
Reagen	1000 ul	1000 ul	1000 ul

- Homogenkan semua tabung yaitu tabung blangko, tabung standar, dan tabung sampel
- Semua tabung inkubasi selama 10 menit (20-25°C) atau 5 menit (37°C)
- Ukur absorbansi standar dan sampel terhadap absorbansi blangko kurang dari 60 menit dengan panjang gelombang 546 nm dan
- Catat nilai absorbansinya.

Nilai Nornal : < 150 mg/dl

PEMBAHASAN

Grafik gambaran kadar trigliserida pada supir bus pangkalan Bun ditampilkan pada gambar 5.1 dibawah ini.



Gambar 5.1 Karakteristik responden berdasarkan umur, konsumsi makanan berlemak, aktivitas fisik (Olahraga), jumlah

kosumsi rokok yang di hisap perhari, dan durasi tidur.

Keterangan :

U1: Umur 20-29 tahun

U2: Umur 30-39 tahun

U3: Umur 40-49 tahun

U4: Umur 50-59 tahun

K1: Konsumsi makanan berlemak

K2: Tidak mengkonsumsi makanan berlemak

A1: Aktivitas olahraga

A2: Tidak beraktivitas olahraga

M1: Merokok ≤ 10 batang per hari

M2: Merokok ≥ 11 batang per hari

M3: Merokok ≥ 20 batang per hari

P1 : Pola tidur ≤ 7 jam

P2 : Pola tidur 7-8 jam

P3 : Pola tidur > 8 jam

Berdasarkan gambar 5.1 dapat diketahui bahwa hampir seluruh responden yaitu sebanyak 26 orang (81%) yang merupakan supir bus di Kotawaringin Barat memiliki kadar trigliserida tinggi. Sedangkan sebanyak 6 orang (19%) memiliki kadar trigliserida normal. Tingginya kadar trigliserida dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya usia, jenis kelamin, aktivitas fisik yang kurang dan pola makan yang salah berisiko mengalami penumpukan lemak serta trigliserida dalam tubuh (Ralston. 2006).

Berdasarkan gambar 5.1 dapat dilihat bahwa dari total responden yang berjumlah 32 orang, hampir setengah responden dengan umur antara 40-49 tahun yaitu sebanyak 12 orang (38%) memiliki kadar trigliserida tinggi. Pada responden dengan umur di atas 50 tahun sebanyak 3 orang semuanya memiliki kadar trigliserida tinggi. Menurut (Watusseke *et al*, 2014) pada usia di atas 40 tahun kadar trigliserida cenderung meningkat. Hal ini disebabkan karena semakin bertambahnya usia maka aktivitas fisik seseorang cenderung berkurang dan laju metabolisme berjalan semakin lambat, berkaitan dengan semakin melemahnya organ-organ tubuh. Kurangnya aktivitas fisik dan pola makan yang tidak tepat berisiko menyebabkan penumpukan lemak sehingga menyebabkan peningkatan kadar trigliserida (Ralston, 2006).

Gambar 5.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang mengonsumsi makanan berlemak yaitu 26 orang (81%) memiliki kadar trigliserida tinggi. Selebihnya, responden yang jarang mengonsumsi makanan berlemak sebanyak 6 orang (19%) memiliki kadar trigliserida normal. Menurut Adam (2009) faktor yang mempengaruhi kadar trigliserida salah satunya adalah kebiasaan makan berlemak, dalam makanan berlemak banyak mengandung banyak trigliserida sehingga menyebabkan

meningkatnya kadar trigliserida. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Widyastuti, *et al* (2016) jika seseorang mengonsumsi makanan berlemak (lemak jenuh) sebanyak kurang dari 7% total energi per hari maka dapat mempercepat peningkatkan kadar trigliserida.

Gambar 5.1 menunjukkan bahwa sebagian kecil responden yaitu 5 orang (16%) yang melakukan aktivitas olahraga memiliki kadar trigliserida normal. Sebagian besar responden yaitu 17 orang (53%) yang rutin melakukan aktivitas olahraga memiliki kadar trigliserida tinggi. Responden yang tidak melakukan aktivitas olahraga menunjukkan kadar trigliserida normal sebanyak 1 orang (3%) dan tinggi sebanyak 9 orang (28%). Menurut (*National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, 2015*) aktivitas olahraga dapat menurunkan/menyeimbangkan kadar kolesterol, akan tetapi pada penelitian ini responden yang rutin melakukan olahraga justru memiliki kadar trigliserida yang tinggi. Berdasarkan hasil observasi, responden yg rutin berolahraga ini memiliki riwayat hipertensi. Hipertensi adalah masalah kesehatan yang banyak dijumpai, faktor penyebab terjadinya hipertensi salah satunya adalah kadar trigliserida yang tidak normal atau hipertrigliserida. Kadar trigliserida yang

berlebih akan menghambat terjadinya lipogenesis. Lipogenesis atau pembentukan asam lemak yang terjadi dalam hati merupakan salah satu faktor penyebab hipertensi dari asupan makanan, dikarenakan makanan mempunyai peranan dalam meningkatkan tekanan darah terutama protein dan lemak (Saputri, Ekas 2017).

Gambar 5.1 menunjukkan bahwa responden yang merokok ≤ 10 batang per hari berjumlah 19 orang (59%). Sebagian besar diantaranya memiliki kadar trigliserida tinggi yaitu sebanyak 15 orang (47%) dan hanya sedikit responden memiliki kadar trigliserida normal yaitu sebanyak 4 orang (13%). Responden yang menghisap rokok $\leq 11-20$ batang per hari berjumlah 6 orang (19%) semuanya memiliki kadar trigliserida tinggi. Responden yang merokok ≥ 20 batang per hari berjumlah 7 orang (22%), 2 orang (6%) memiliki kadar trigliserida normal dan selebihnya 5 orang (16%) memiliki kadar trigliserida tinggi. Berdasarkan data tersebut, responden yang merokok ≤ 11 batang per hari berjumlah 6 orang (19%) semuanya memiliki kadar trigliserida tinggi. Hal ini disebabkan konsumsi rokok >11 batang per hari mampu mengubah nikotin dalam asap rokok menjadi profil lipid sehingga meningkatkan kadar trigliserida (Chakkarwar, 2011). Pada penelitian ini beberapa responden yang

menghisap rokok >11 batang per hari memiliki kadar trigliserida yang normal. Berdasarkan hasil observasi terhadap responden, bahwa responden tersebut memiliki kebiasaan makan makanan bergizi. Menurut (Kuchel *et al* 2006) konsumsi sayur dan buah yang tinggi akan serat serta vitamin dapat menurunkan kadar trigliserida dalam darah. Konsumsi serat dapat mempengaruhi metabolisme trigliserida dalam tubuh. Dalam sebuah penelitian menyebutkan bahwa konsumsi tinggi serat dapat menurunkan kadar trigliserida (Tia, 2010) Apabila seseorang kurang mengkonsumsi serat, maka asam empedu akan memecah lemak yang kemudian diabsorpsi oleh usus halus, pemecahan lemak akan menghasilkan asam lemak dan gliserol, dimana asam lemak dan gliserol merupakan komponen penyusun trigliserida (Lattimer *et al* 2010). Kadar trigliserida darah dipengaruhi oleh asupan tinggi gula dan lemak. Serat makanan berperan dalam mengendalikan kadar lemak darah dengan cara memperlambat absorpsi gula dan mengikat asam empedu, lemak, dan kolestrol serta mengeluarkan bersama feses (Almatsier *et al* 2009).

Gambar 5.1 menunjukkan bahwa dari total 32 responden, sebagian besar responden yang memiliki durasi tidur ≤ 7 jam per hari yaitu sebanyak 18 orang (57%) memiliki kadar trigliserida tinggi.

Menurut Hanne *et al* (2013) hal ini disebabkan pola tidur ≤ 7 jam mampu mengacaukan sistem hormon dan akan menyebabkan rendahnya sekresi leptin dan meningkatkan ghrelin sehingga dapat meningkatkan nafsu makan, tingginya nafsu makan akan memicu timbunan lemak sehingga meningkatkan kadar trigliserida. Responden dengan durasi tidur > 7 jam per hari berjumlah 11 orang (34%), 3 (9%) diantaranya memiliki kadar trigliserida normal, sedangkan 8 orang (23%) memiliki kadar trigliserida tinggi. Menurut Suwarna dan Widiyanto (2016) jam tidur normal untuk usia 26-64 tahun adalah 7-9 jam per hari sedangkan menurut Atmadja (2002) usia diatas 65 tahun jam tidur normal yaitu 7-8 jam. Jika seseorang memiliki waktu tidur yang cukup maka proses fisiologis tubuhnya akan terpelihara dengan baik sehingga regenerasi sel-sel juga berjalan dengan baik. Kurang tidur berdampak negatif terhadap sistem kekebalan tubuh dan menyebabkan perubahan metabolisme seperti peningkatan resistensi insulin (Hitze *et al* 2008). Responden dengan durasi tidur ≤ 7 jam per hari namun kadar trigliseridanya tinggi pada penelitian ini kemungkinan disebabkan karena beberapa faktor. Berdasarkan observasi terhadap responden, 2 responden secara genetik memiliki riwayat kolesterol tinggi. Sementara beberapa responden memiliki kegemaran

mengonsumsi makanan berlemak tanpa diimbangi konsumsi buah dan sayur.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dari 32 responden supir bus di Kotawaringin barat, sebagian besar responden memiliki kadar trigliserida tinggi 26 orang (81%) dan 6 orang (19%) memiliki kadar trigliserida normal.

SARAN

Diharapkan masyarakat khususnya yang bekerja sebagai supir bus dapat menjaga kadar trigliserida dengan tidur yang cukup, mengurangi makanan berlemak, memperbanyak aktivitas fisik dan menghindari merokok dan diharapkan kepada peneliti selanjutnya dapat memperhatikan tahap pra analitik, analitik, pasca analitik dan waktu yang ditempuh pada saat perjalanan menuju laboratorium sehingga meminimalisir kesalahan pemeriksaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam JMF. 2009. Dislipidemia Dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam.: Interna Publishing ; 2009. Jakarta
- Almatsier S. 2009. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Penerbit. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Chakkarwar VA. 2011. Fenofibrate Attenuates Nicotine. Induced Vascual Pharmacol (Serial Online). 55 (5-6).
- Hanne K.J Gonnissen, Claire Mazuy, Femke Rutters, Eveline AP Martens, Tanja C. Adam, Margriet S. 2013. Sleep Duration,

- Sleep Quality And Body Weight: Parallel Developments. Jurnal Physiology And Behavior.* 121 : 112-116.
- Hitze B, A Bosy Westphal, MJ Muller. 2009. *Determinants And Impact Of Sleep Duration In Children And Adolescents : Data Of The Kiel Obesity Prevention study European. Jurnal Of Clinical Nutrition.* 63 : 739-746.
- Peter, J.D dan Catherine, W. 2009. *Memerangi Diabetes Melalui Diet Golongan Darah.* Penerbit PT Bentang Pustaka. Yogyakarta.
- Prima, A.G., Lintang D., Ari W dan M, Sakundarno A. 2017. Gambaran Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Pada Supir Angkutan Kota. *Jurnal Kesehatan Masyarakat.* 2 (5) : 25-33.
- Putri, Tia. 2010. Usaha Keripik Bengkoang Guna Meningkatkan Nilai Jual Buah Bengkoang
- Ralston GB, Kuchel P. 2006. *Sehaum's Easy Outline Biokimia.* Penerbit Erlangga.
- Saputri, Fitriyanti Ekas. 2017. Hubungan Hipertensi Terhadap Kadar Trigliserida. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Suwarna H.A, Widiyanto. 2016. Perbedaan Pola Tidur Antara Kelompok Terlatih Dan Tidak Terlatih. *Medikara.* 1(15).
- Watuseke Anggara E, Hedison Polii, Pemi M Wowor. 2014. Gambaran Kadar Lipid Trigliserida Kecamatan Malalayang Kota Manado Periode November 2014-Desember 2014. *Jurnal E-Biomedik* 2(4).
- Widyastuti N, Fillah F.D, Deny Y.F. 2016. Asupan Lemak Jenuh Dan Serat Pada Remaja Obesitas Kaitannya Dengan Sindrom Metabolik. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia* 4(12).