

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Triglicerida

2.1.1 Defenisi Triglicerida

Lemak yang terdapat dalam zat makanan umumnya terdiri dari tiga gugus asam lemak dengan gliserol yang dikenal sebagai triglicerida. Triglicerida merupakan salah satu dari jenis-jenis lemak yang terdapat di dalam darah dan berbagai organ tubuh lainnya. Triglicerida dibentuk dari gliserol dan lemak yang berasal dari makanan dengan menggunakan rangsangan insulin atau kelebihan dari kalori akibat makan secara berlebih. Kelebihan kalori akan diubah menjadi triglicerida dan disimpan sebagai lemak dibawah kulit (Dalimartha, 2011).

Triglicerida ikut berperan dalam menyusun molekul *lipoprotein* dan berfungsi sebagai alat transportasi energi dan menyimpan energi. Triglicerida dapat menghasilkan asam lemak yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi yang dibutuhkan oleh otot-otot tubuh untuk beraktivitas atau sebagai simpanan energi dalam bentuk lemak atau jaringan *adipose*. Faktor penyebab meningkatnya kadar Triglicerida dalam darah yaitu konsumsi lemak yang tinggi (diet tinggi lemak) yang dapat menyebabkan peningkatan kadar triglicerida (Purba, 2018).

Kadar triglicerida dalam darah dapat diketahui dengan melakukan tes laboratorium setelah puasa ± 10 jam. Sejumlah faktor dapat mempengaruhi kadar triglicerida dalam darah seperti kegemukan, makan lemak, gula, dan meminum alkohol. Kadar triglicerida yang tinggi dapat membahayakan

kesehatan karena beberapa *lipoprotein* yang tinggi kandungan trigliseridanya juga mengandung kolesterol. Seorang dengan kadar trigliserida tinggi dapat menyebabkan terjadinya *aterosklerosis* (penyempitan dinding arteri) dan sering mempunyai resiko lain untuk penyakit jantung dan stroke (Simanungkalit, 2019).

2.1.2 Metabolisme *Trigliserida*

Metabolisme trigliserida dalam tubuh dibagi menjadi dua, yaitu jalur endogen dan jalur eksogen. Pada jalur endogen, hati mensintesis pembentukan trigliserida dan kolesterol kemudian diangkut secara endogen dalam bentuk VLDL (Very Low Density Lipoprotein). VLDL akan mengalami hidrolisis dalam sirkulasi oleh lipoprotein lipase, kilomikron dihidrolisis menjadi IDL (Intermediate Lipoprotein). Partikel IDL tersebut kemudian diambil oleh hati dan dipecah menjadi produk akhir yaitu LDL yang akan diambil oleh reseptor LDL di dalam hati dan mengalami katabolisme. LDL ini berfungsi untuk menghantar kolesterol di dalam tubuh (Lestari, dkk, 2017).

2.1.3 Patofisiologi *Trigliserida*

Kadar *trigliserida* yang meningkat dapat menyebabkan pengerasan pembuluh darah yang disebut Arteri. *Hipertrigliseridemia* sering pertanda adanya penyakit lain, dapat pula meningkatkan resiko penyakit jantung koroner, stroke, kegemukan, meningkatkan lingkaran perut karena bertambahnya lemak di pinggang dan dikenal sebagai “ *metabolik syndrom* ” yang disertai darah tinggi, diabetes dan kadar *tiroid hormon* tiroid yang rendah (*hipotiroid*), penyakit hati (*liver disease*), gangguan ginjal atau kelainan genetik yang jarang dimana ada kelainan cara tubuh anda mengubah lemak menjadi energi (Nora, 2019).

2.1.4 Fungsi *Trigliserida*

Trigliserida yang berlebih dalam tubuh akan disimpan di dalam jaringan kulit sehingga tubuh terlihat gemuk, seperti halnya kolesterol, kadar *trigliserida* yang terlalu berlebih dalam tubuh dapat membahayakan kesehatan. *Trigliserida* dalam batas normal sebenarnya sangat dibutuhkan tubuh, asam lemak yang dimilikinya bermanfaat bagi metabolisme tubuh. Selain itu, *trigliserida* memberikan energi bagi tubuh, melindungi tulang, dan organ-organ penting lainnya dalam tubuh dari cedera (Manikam, 2017).

2.1.5 Klasifikasi Kadar *Trigliserida*

Berdasarkan literatur ambang batas kadar *trigliserida* dalam darah adalah sebagai berikut (Fauziah dan Suryanto, 2012) :

- a. Kadar *Trigliserida* normal : < 150 mg/dl
- b. Kadar *Trigliserida* cukup tinggi : 150-199 mg/dl
- c. Kadar *Trigliserida* tinggi : 200-499 mg/dl
- d. Kadar *Trigliserida* amat tinggi : 500 mg/dl atau lebih

Maka pasien tersebut dinyatakan kadar *trigliseridanya* tidak normal atau dapat dinyatakan pula bahwa kadar *trigliserida* tersebut sangat tinggi.

2.1.6 Dampak Kelebihan *Trigliserida*

Kelebihan *trigliserida* sama dengan kelebihan kolesterol yaitu berisiko terkena PJK. Perbedaannya yaitu, kelebihan *trigliserida* dapat mengganggu kerja pankreas sehingga dapat memicu keluhan nyeri ulu hati atau maag akibat lokasi yang berdekatan. Kadar *trigliserida* yang melebihi batas normal sering disebut sebagai hipertrigliseridemia. Risiko kejadian PJK akan meningkat apabila terjadi

hipertrigliseridemia. Hipertrigliseridemia dibagi menjadi hipertrigliseridemia primer dan sekunder. Hipertrigliseridemia primer terjadi karena adanya kelainan genetik metabolisme lipid yang diwariskan, sedangkan hipertrigliseridemia sekunder disebabkan oleh berbagai kondisi seperti sindrom metabolik, obesitas, diabetes mellitus, konsumsi alkohol dan berbagai keadaan lainnya.

2.2 Faktor yang Mempengaruhi Trigliserida

Kadar trigliserida merupakan salah satu indikasi bagi kesehatan tubuh. Kelebihan trigliserida dapat menyebabkan menyempitnya pembuluh darah dan meningkatkan resiko serangan jantung. Salah satu faktor yang mempengaruhi trigliserida adalah Usia (Yulissa, 2013).

2.2.1 Usia

Usia merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan kadar trigliserida. Pertambahan usia meningkatkan risiko penyakit degeneratif secara nyata pada pria maupun wanita. Hal ini mungkin merupakan pencerminan dari lamanya terpapar faktor risiko digabung dengan kecenderungan bertambah beratnya derajat tiap-tiap faktor risiko dengan pertambahan usia (Yulissa, 2013).

Pengaturan pola hidup sehat, lebih sering melakukan aktivitas fisik yang bersifat aerobik dan anaerobik, melakukan olahraga secara rutin adalah merupakan cara untuk mengatasi kelebihan lemak, kesegaran jasmani serta peningkatan kemampuan fungsional. Latihan fisik yang bersifat aerobik diantaranya jalan kaki, jogging, bersepeda, renang, senam aerobik dan lainnya. Dari jenis latihan aerobik yang dikemukakan, salah satunya adalah senam

aerobik. Senam aerobik adalah latihan yang dilakukan untuk membakar lemak sambil memperbaiki kekencangan otot yang dipimpin oleh pelatih berpengalaman secara bersama-sama dengan diiringi musik yang sesuai dengan irama/gerakan untuk anggota tubuh yang bergerak (Indah, 2016).

Sebenarnya pada usia 30 merupakan usia produktif dan seharusnya banyak melakukan aktifitas fisik, tetapi karena sekarang ini kemajuan teknologi semakin meningkat pesat, sehingga aktifitas fisik berkurang, serta pola makan yang tidak sehat, misalnya makan makanan yang tinggi kadar lemak dan kalornya, sedangkan energi yang dipergunakan sedikit sehingga menyebabkan tidak seimbang nya makanan yang masuk dan energi yang dikeluarkan, yang menyebabkan kelebihan kalori serta lemak disimpan dalam tubuh sehingga menyebabkan kenaikan kadar lemak dalam tubuh meningkat (Sugiarti dan Latifah, 2011).

Usia lanjut merupakan usia yang mendekati akhir siklus kehidupan manusia di dunia. Tahap ini dimulai dari 60 tahun sampai akhir kehidupan. Penuaan merupakan perubahan kumulatif pada makhluk hidup, termasuk tubuh, jaringan dan sel, yang mengalami penurunan kapasitas fungsional. Pada manusia, penuaan dihubungkan dengan perubahan degeneratif pada kulit, tulang, jantung, pembuluh darah, paru- paru, saraf dan jaringan tubuh lainnya. Dengan kemampuan regeneratif yang terbatas, mereka lebih rentan terhadap berbagai penyakit, sindroma dan kesakitan dibandingkandengan orang dewasa lain (Kholifah, 2016).

2.2.2 Metode Pemeriksaan Triglicerida

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pemeriksaan trigliserida, yaitu Metode *Autoanalyzer (Chemistry Analyzer)*.

2.3 Kerangka Konsep

