

BAB III

KERANGKA KONSEP

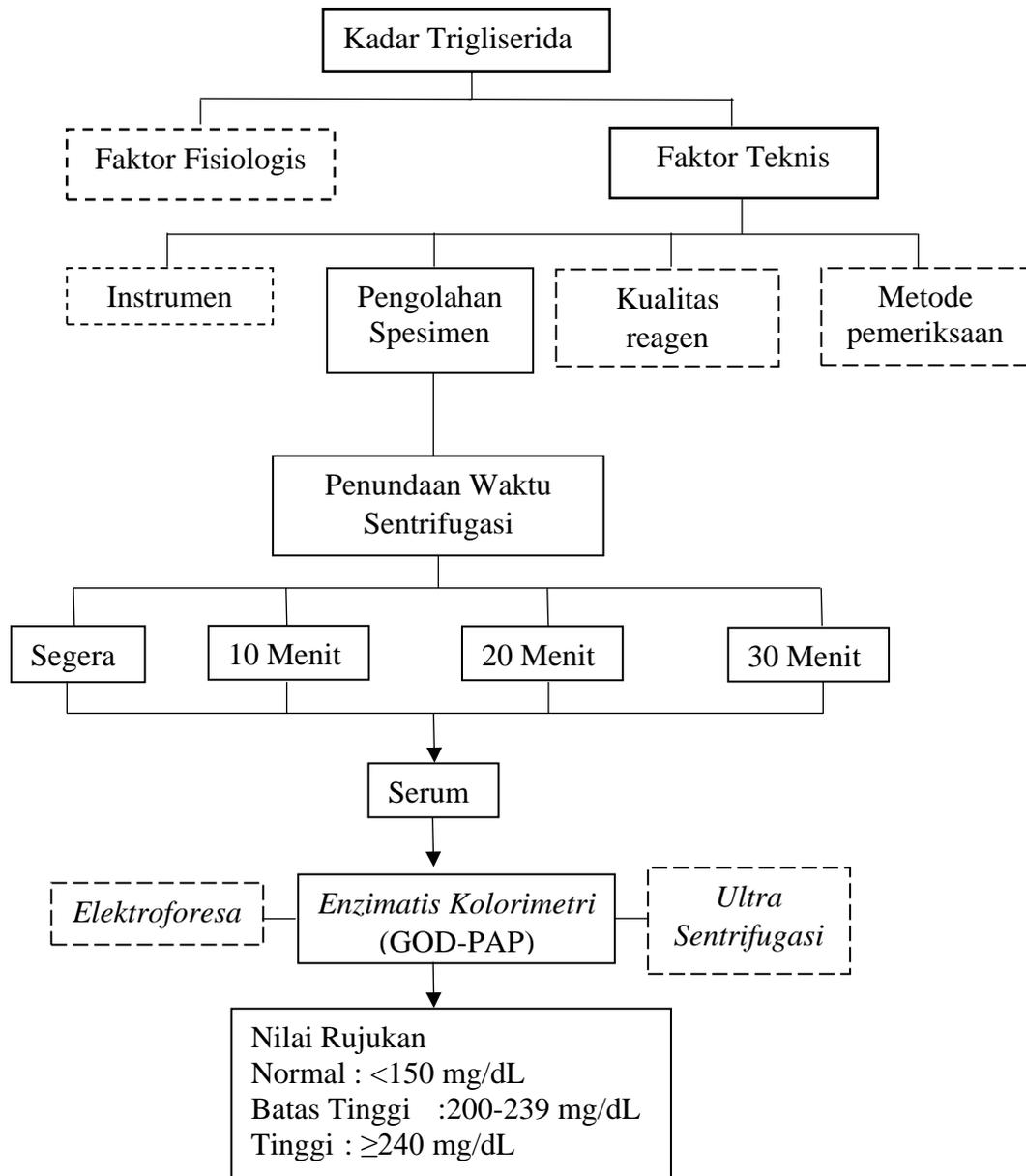
A. Dasar Pemikiran

Trigliserida adalah sejenis lemak yang terdapat dalam darah dan di banyak organ tubuh. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kadar trigliserida pada saat pemeriksaan adalah faktor teknis yaitu metode pemeriksaan, pengambilan sampel, pengolahan sampel dan alat pemeriksaan. Pada pengolahan spesimen sering terjadi penundaan sentrifugasi dikarenakan jumlah spesimen yang banyak, kurangnya tenaga laboratorium, sampel dikumpulkan terlebih dahulu sebelum dioalah, dan terjadi kerusakan alat ataupun listrik padam. Tabung yang digunakan pada pemeriksaan trigliserida dalam penelitian ini adalah tabung gel separator.

Sentrifugasi adalah proses pemisahan campuran berdasarkan berat partikelnya. Proses ini memanfaatkan gaya sentrifugal yang dihasilkan oleh mesin sentrifugasi. Serum dihasilkan dari proses penundaan sentrifugasi selama 10 menit, 20 menit, dan 30 menit. Setelah dilakukan sentrifus, darah akan menggumpal secara spontan.

Pada pemeriksaan kadar trigliserida terdapat beberapa metode yang digunakan yaitu *Ultra sentrifuge*, *Elektroforesa*, dan *Enzimatis kolorimetri*. Metode *Enzimatis kolorimetri* didasarkan pada proses hidrolisis enzimatik trigliserida serum oleh lipoprotein lipase, yang menghasilkan gliserol dan asam lemak bebas. Produk ini membentuk kompleks berwarna yang kadar warnanya dapat diukur dengan spektrofotometer pada panjang gelombang 500 nm. Adapun nilai rujukan dari pemeriksaan kadar trigliserida normal : <150 mg/dL, batas Tinggi : 200-239 mg/dL dan tinggi : ≥ 240 mg/dL

B. Kerangka Pikir



Keterangan

_____ : Variabel yang diteliti

----- : Variabel yang tidak diteliti

C. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas (*Independent variabel*)

Variabel bebas (*Independent variabel*) dalam penelitian ini adalah penundaan waktu sentrifugasi.

2. Variabel terikat (*Dependent variabel*)

Variabel terikat (*Dependent variabel*) dalam penelitian ini adalah kadar trigliserida.

D. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

1. Definisi Operasional

- a. Penundaan sentrifugasi merupakan proses menunda waktu sentrifugasi setelah sampel darah diambil, dimana metode sentrifugasi ini dilakukan pada *whole blood* mahasiswa jurusan Teknologi Laboratorium Medis tingkat I, II, dan III Poltekkes Kemenkes Kendari yang ditunda selama 10 menit, 20 menit, dan 30 menit.
- b. *Whole blood* adalah darah yang komponennya masih lengkap yaitu plasma darah, eritrosit, leukosit, dan trombosit yang diambil pada pasien dalam hal ini adalah mahasiswa jurusan Teknologi Laboratorium Medis tingkat I, II, dan III Poltekkes Kemenkes Kendari
- c. Trigliserida adalah senyawa yang terdiri dari tiga molekul asam lemak yang terikat pada gliserol melalui proses esterifikasi. Senyawa ini disintesis dari karbohidrat dan disimpan dalam bentuk lemak pada hewan. Kadar trigliserida diukur dari sampel serum mahasiswa tingkat I, II, dan III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari, dengan penundaan sentrifugasi selama 10, 20, dan 30 menit.

2. Kriteria Objektif

- a. Normal : <150 mg/dL
- b. Batas Tinggi : 200-239 mg/dL
- c. Tinggi : ≥ 240 mg/dL

(Sumber: Maxima Klinik, 2024)