

BAB III

KERANGKA KONSEP

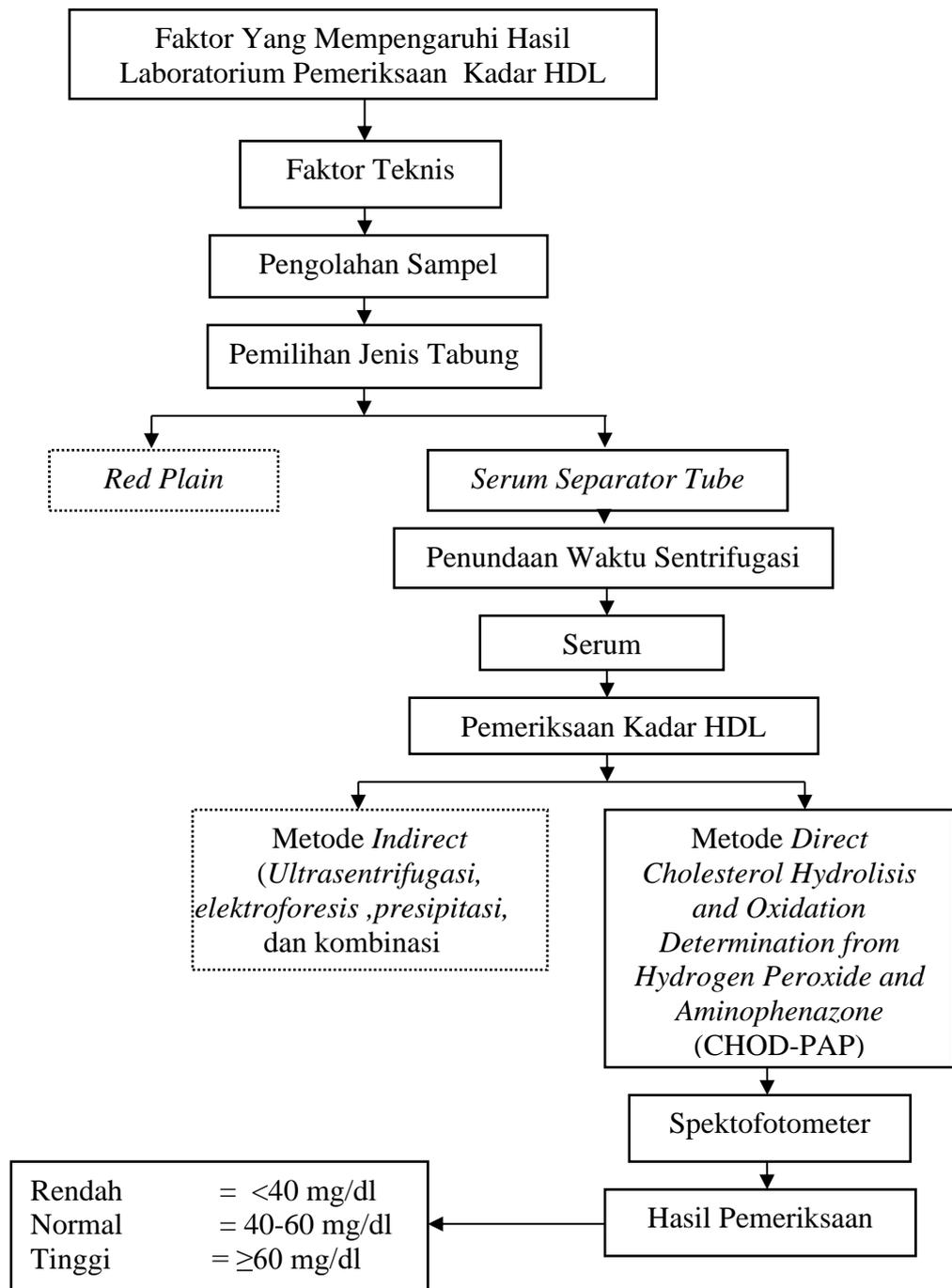
A. Dasar Pemikiran

Kolesterol yang bermanfaat bagi tubuh manusia adalah jenis kolesterol yang dikenal sebagai *High Density Lipoprotein* (HDL). Mengangkut LDL dari jaringan perifer ke hati, di mana LDL dipecah untuk menghilangkan lemak yang melekat pada arteri darah, HDL adalah lemak empedu yang meninggalkan paru-paru. Kadar HDL dipengaruhi oleh aspek teknis dan fisiologis. Kadar HDL rendah (<40 mg/dl), normal (40-60 mg/dl), dan tinggi (>60 mg/dl).

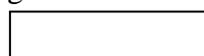
Pemeriksaan kadar HDL adalah tes yang dirancang untuk menentukan kandungan HDL dalam darah. Salah satu dari dua metode yang digunakan untuk pemeriksaan kadar HDL adalah metode *direct*, yaitu dengan menggunakan teknik *Cholesterol Hydrolysis and Oxidation Determination from Hydrogen Peroxide and Aminophenazone* (CHOD-PAP), reagen endapan yang tersedia untuk memastikan kadar kolesterol HDL secara *in vitro* dengan menggunakan pendekatan fotometri. Pendekatan ini adalah pendekatan langsung untuk memeriksa kolesterol HDL. Prinsip pengujian kolesterol HDL adalah bahwa ion magnesium dan asam fosfat mengendap dengan sendirinya. Hanya HDL dari supernatan yang dipisahkan dengan sentrifugasi, kandungan kolesterol secara enzimatik ditemukan dengan reagen kolesterol FS.

Nilai HDL diukur dari serum darah vena. Diekstraksi atau disentrifugasi dari sejumlah darah yang ditentukan, serum disalurkan ke dalam tabung dan dibiarkan menggumpal selama 15 hingga 30 menit. Tabung tersebut kemudian disentrifugasi selama 15 menit dengan kecepatan 3000 RPM. Penelitian ini menggunakan tabung tutup kuning atau tabung pemisah gel. Tabung pemisah gel adalah tabung yang bebas dari antikoagulan dan memiliki pemisah gel. Penambahan aktivator gumpalan silika dan gel polimer pada saluran ini mempercepat proses koagulasi.

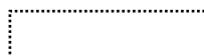
B. Kerangka Pikir



Keterangan :



= Variabel diteliti



= Variabel tidak diteliti

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Penundaan waktu sentrifugasi adalah variabel bebas dalam penelitian ini.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kadar *high density lipoprotein* (HDL).

D. Definisi Operasional Dan Kriteria Objektif

1. Definisi Operasional

- a) Dalam penelitian ini, penundaan sentrifugasi adalah sampel *whole blood* menggunakan tabung gel separator yang di sentrifus segera dan yang ditunda selama 10 menit, 20 menit dan 30 menit. Penundaan sentrifugasi segera yaitu sampel *whole blood* setelah diambil, harus segera disentrifugasi yang kemudian akan menghasilkan serum.
- b) Penelitian ini memperoleh nilai kadar HDL dari sampel darah yang diambil dari mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari. Dengan menggunakan metode fotometri dengan reaksi (CHOD-PAP), sampel diperiksa di laboratorium Klinik Maxima Kota Kendari. Hasil pemeriksaan dinyatakan dalam satuan mg/dl.

2. Kriteria Objektif

Nilai normal kadar *high density lipoprotein*

Rendah : <40 mg/dl

Normal : 40-60 mg/dl

Tinggi : \geq 60 mg/dl

(Sumber : PERKENI, 2021).