

BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Dasar Pemikiran

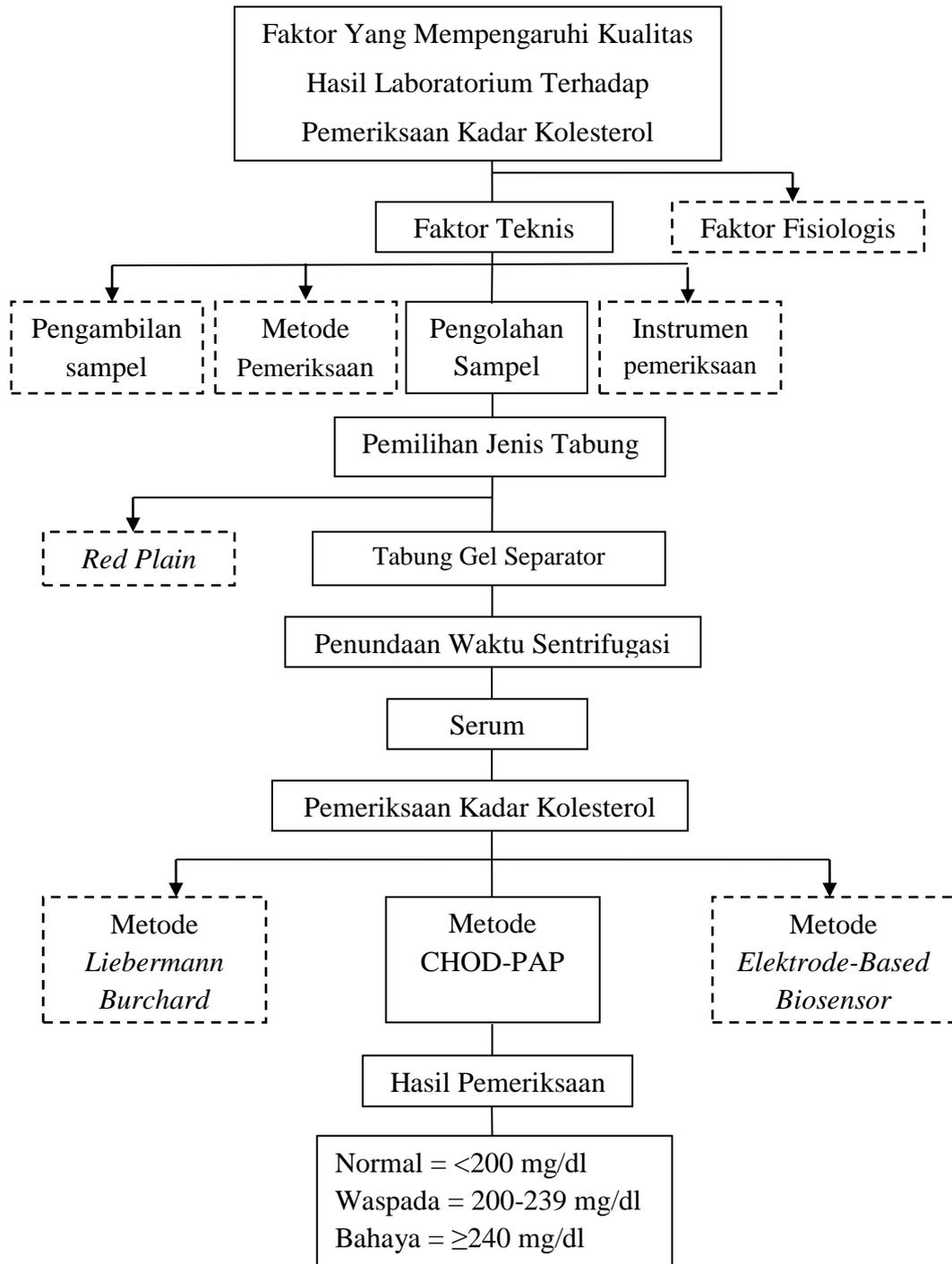
Kolesterol adalah lemak berwarna kekuningan berbentuk seperti lilin yang diproduksi oleh tubuh manusia, terutama di dalam *liver* (hati). Kadar kolesterol dipengaruhi oleh faktor fisiologis dan teknis. Faktor teknis terjadi pada proses pemeriksaan, seperti metode pemeriksaan, pengambilan sampel, pengelolaan spesimen dan instrumen. Proses pengolahan spesimen merupakan proses yang memutuskan apakah akan diperoleh sampel yang baik untuk pemeriksaan laboratorium, sehingga pada fase ini sangat mempengaruhi kualitas sampel dalam suatu pemeriksaan.

Tabung yang digunakan pada pemeriksaan kolesterol untuk mendapatkan serum yaitu tabung *red plain* dan tabung gel separator. Pada penelitian ini digunakan tabung gel separator. Tabung gel separator merupakan salah satu tabung yang digunakan untuk memisahkan serum dari sel darah. Tabung ini memiliki ciri-ciri yaitu tutup berwarna kuning dan terdapat gel di dalam tabung tersebut.

Preparasi dalam pemisahan serum dari bekuan harus dilakukan dengan benar supaya diperoleh sampel yang bermutu baik. Proses penundaan sentrifugasi dapat berpengaruh pada peningkatan kadar kolesterol dalam serum, karena didalam serum terjadi ketidak seimbangan komposisi dan enzim-enzim, yang salah satunya adalah enzim *lipase*.

Metode yang digunakan dalam mengukur kadar kolesterol yaitu metode *Liebermann Burchard*, metode *Iron Salt Acid*, metode *Elektrode-Based Biosensor* dan metode *CHOD-PAP (Cholesterol Oxidase Methode)*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode CHOD-PAP. Nilai rujukan kolesterol yaitu Kadar kolesterol Normal = <200 mg/dL, Waspada = 200-239 mg/dL , Bahaya = ≥ 240 mg/dL.

B. Kerangka Pikir



Keterangan : = Variabel Yang Diteliti

= Variabel Yang Tidak Diteliti

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penundaan waktu sentrifugasi.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kadar kolesterol.

D. Definisi Operasional Dan Kriteria Objektif

1. Devinisi operasional

1. Pemeriksaan kadar kolesterol segera yang dimaksud yaitu pemeriksaan yang segera dilakukan tanpa adanya waktu penundaan, baik itu penundaan sentrifugasi maupun penundaan pada pemeriksaan.
2. Penundaan sentrifugasi dalam penelitian ini adalah sampel *whole blood* menggunakan tabung gel separator yang di sentrifus segera dan yang ditunda selama 10, 20 dan 30 menit.
3. Kadar kolesterol yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kadar kolesterol total dalam sampel serum mahasiswa Poltekkes Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang diperiksa menggunakan metode fotometri dengan reaksi CHOD-PAP, dan hasilnya dinyatakan dalam bentuk mg/dl.

2. Kriteria Objektif

Nilai rujukan kadar kolesterol menurut (PERKENI, 2021):

Normal = <200 mg/dl (5,2 mmol/L)

Waspada = 200-239 mg/dl (5,2-6,2 mmol/L)

Bahaya = \geq 240 mg/dl (>6,2 mmol/L)