

BAB III

KERANGKA KONSEP

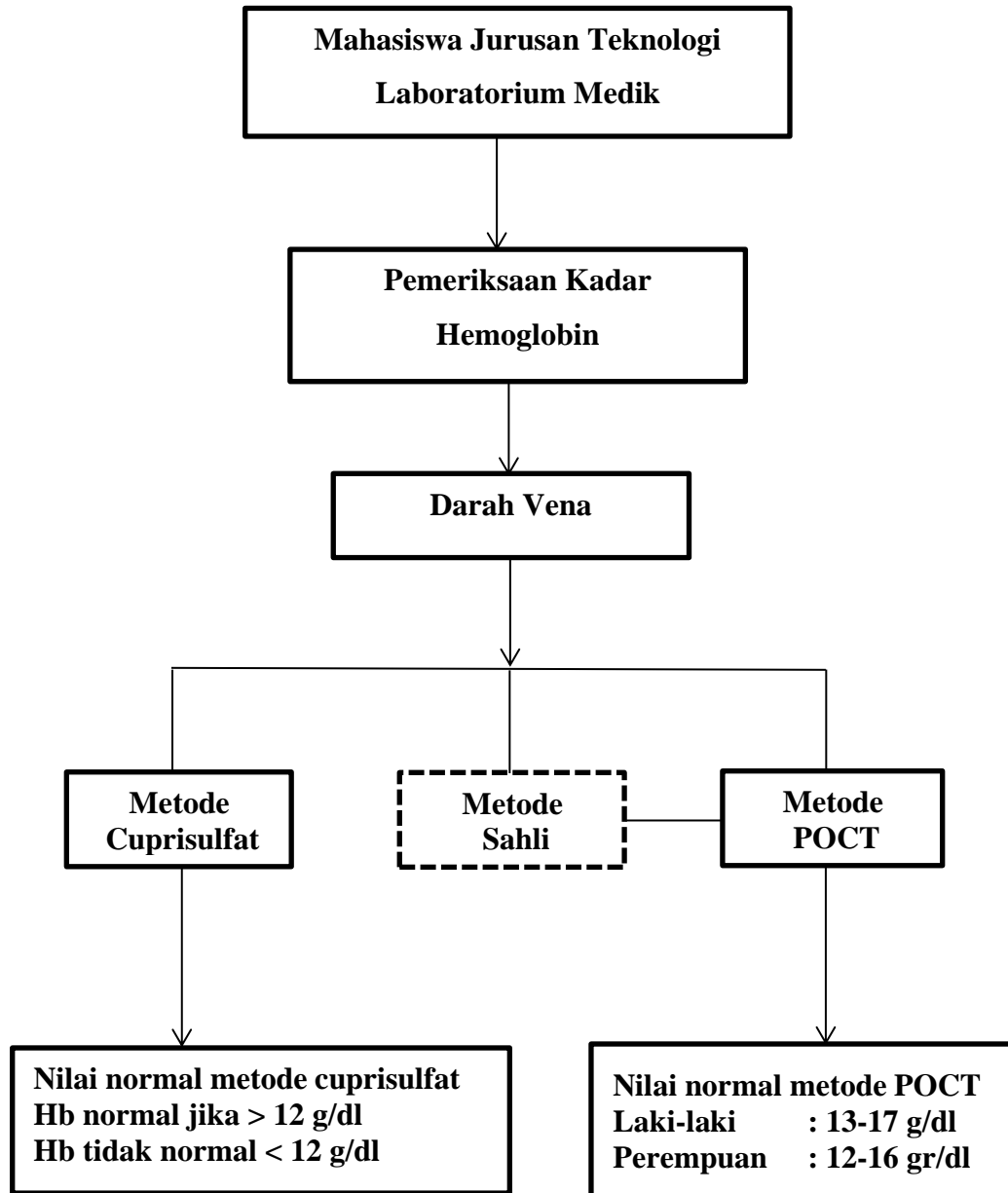
A. Dasar Pemikiran

Hemoglobin merupakan protein utama dalam tubuh manusia. hemoglobin merupakan pengangkut oksigen dalam jaringan kedalam media transport karbon dioksida dari jaringan tubuh ke paru-paru yang berfungsi sebagai pengangkut oksigen kedalam jaringan berdasarkan interaksi kimia antara molekul oksigen dan heme, suatu cincin tetrapirrol porfirin yang mengandung besi (*ferro*) kandungan zat besi yang terdapat dalam hemoglobin membuat darah berwarna merah. hemoglobin mengikat dua proton untuk setiap empat molekul oksigen yang dilepaskan sehingga hemoglobin merupakan buffer utama dalam darah.

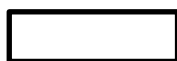
Hemoglobin (Hb) merupakan zat protein yang membantu sel darah merah dalam membawa oksigen keseluruh tubuh. kekurangan kadar hemoglobin didalam tubuh menyebabkan oksigen yang dibawa oleh sel darah merah kurang sehingga memberikan dampak yang kurang baik bagi tubuh terutama otak sebagai pusat pengendalian utama didalam tubuh. Pemeriksaan kadar hemoglobin dapat di ukur dengan beberapa metode yaitu metode *point of care testing* (POCT) dan Cuprisulfat (SuCO_4).

Pemeriksaan metode *point of care testing* (POCT) ini adalah darah diletakan pada alat, ketika dara ditetaskan pada zona reaksi test strip, katalisator hemoglobin akan mereduksi hemoglobin dalam darah intensitas dari elektron yang terbentuk dalam strip setara dengan konsentrasi hemoglobin dalam darah kadar hemoglobin di katakana normal bagi laki-laki yaitu 13-17 dan tidak normal bila $<13/\text{dl}$. sedangkan pada perempuan yaitu 12-16 g/dl dan tidak normal bila $<12/\text{dl}$. Sedangkan metode Cuprisulfat (SuCO_4) ini adalah darah ditetaskan kedalam larutan Cuprisulfat (SuCO_4) jika tetesan darah yang tengelam menunjukan bahwa kadar Hb lebih dari 12 g/dl. apa bila tetesan darah berada di tengah-tengah larutan atau melayang maka kadar Hb <12 g/dl.

B. Kerangka Pikir



Keterangan :



: Variable yang di teliti



: Variabel yang tidak di teliti

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (*independent variable*)

Variabel bebas pada penelitian ini adalah gambaran hasil pemeriksaan kadar hemoglobin.

2. Variabel terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat pada penelitian ini adalah pasien yang kekurangan kadar hemoglobin.

D. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

1. Definisi Operasional

a. Dalam penelitian ini digunakan metode POCT menghitung kadar hemoglobin pada sampel berdasarkan perubahan potensial listrik yang terbentuk secara singkat yang dipengaruhi oleh interaksi kimia antara sampel yang diukur dengan elektroda pada reagen strip.

b. Metode Cuprisulfat yang dilakukan dalam mengukur kadar hemoglobin berdasarkan perbedaan berat jenis darah dengan berat jenis larutan Cuprisulfat.

c. Hemoglobin merupakan komponen dalam sel darah merah yang berperan penting untuk mengikat oksigen dalam darah. ketika tubuh kekurangan hemoglobin, maka akan terjadi hemoglobin rendah yang dapat menimbulkan sejumlah keluhan dan gangguan kesehatan.

d. Menentukan kadar hemoglobin pada sampel darah vena, hasil yang dinyatakan dalam satuan g/dl.

2. Kriteria Objektif Penelitian ini yaitu

a. Metode *point of care testing* (POCT)

- Kadar hemoglobin pada laki-laki 13 – 17 g/dl.
- Kadar hemoglobin pada perempuan 12 – 16 g/dl.

b. Metode Cuprisulfat (SuCO_4).

- Hb normal jika > 12 g/dl.
- Hb tidak normal jika < 12 g/dl.