

## **BAB III**

### **KERANGKA KONSEP**

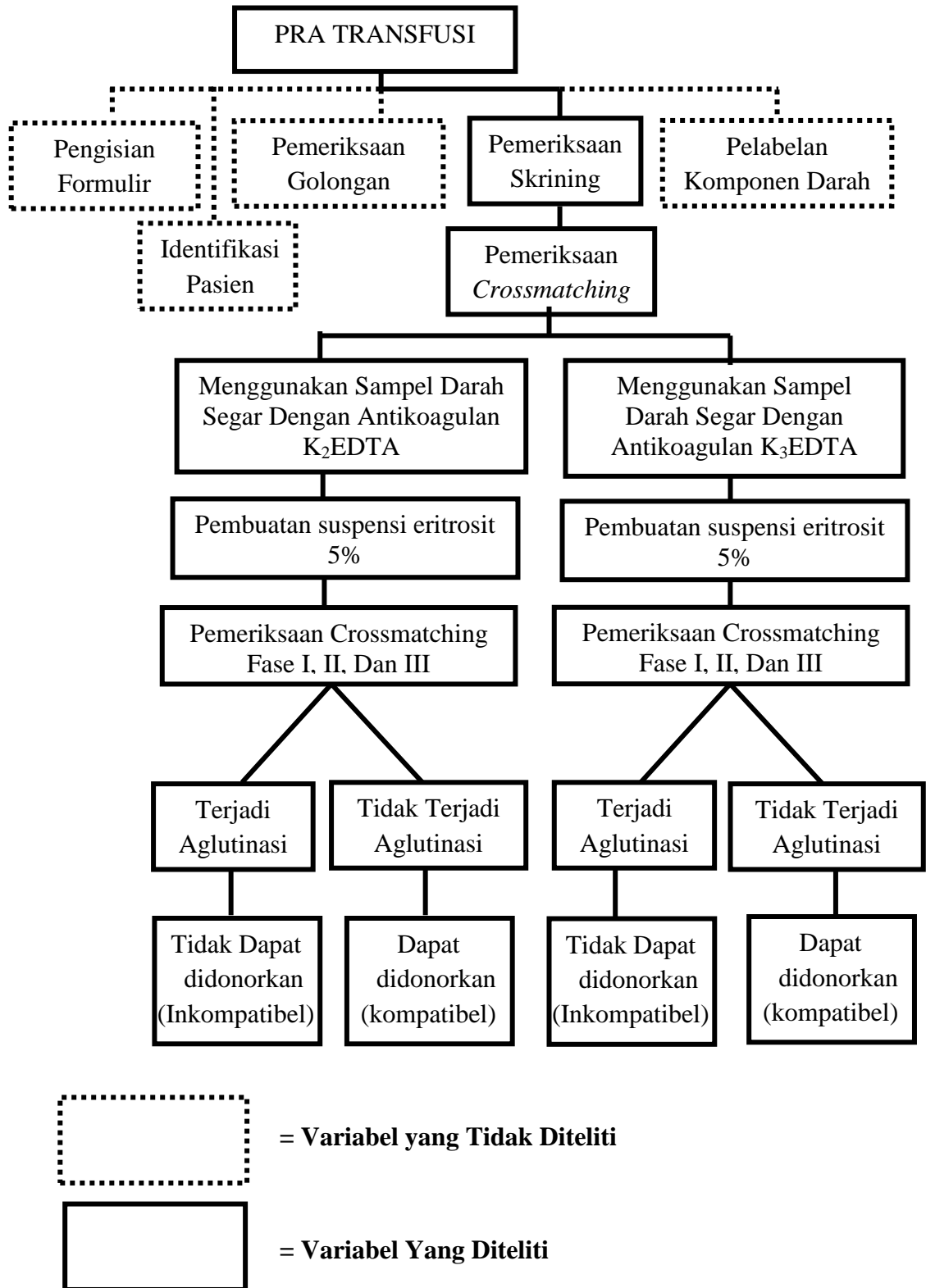
#### **A. Dasar Pemikiran**

Transfusi darah merupakan suatu upaya tindakan medis terhadap seorang pasien atau resipien yang membutuhkan banyak darah. Pemeriksaan laboratorium sebelum pemberian transfusi darah merupakan bagian yang sangat penting dalam kegiatan transfusi. Uji pra-transfusi inilah yang menentukan apakah produk darah yang akan ditransfusikan dapat memberikan manfaat yang optimal atau tidak kepada pasien. Selain itu, uji pra-transfusi juga dapat memprediksi apakah transfusi akan memberikan efek samping yang fatal atau tidak sehingga pencegahan terjadinya efek samping pemberian transfusi dapat lebih awal dilakukan.

Pemeriksaan uji silang (*crossmatching*) merupakan pemeriksaan utama yang dilakukan sebelum transfusi, bertujuan untuk mencocokkan antara darah resipien dan darah donor sehingga darah yang yang dikeluarkan oleh Unit Transfusi Darah benar-benar cocok atau kompatibel (Maharani 2017).

Dalam pemeriksaan uji silang (*crossmatching*) dapat menggunakan darah segar, ataupun darah yang disimpan. Darah segar adalah darah yang baru diambil dari pendonor menggunakan antikoagulan yang dilanjutkan ke pemeriksaan uji silang (*crossmatching*) sedangkan darah simpan adalah darah yang disimpan lebih dari 6 hari sampai 35 hari dengan penambahan antikoagulan. Tabung penampungan sampel untuk uji pra-transfusi umumnya diambil dari darah vena menggunakan tabung tanpa antikoagulan (tutup merah) atau tabung dengan antikoagulan EDTA (*Ethylenediaminetetraacetic acid*). Terdapat beberapa macam EDTA diantaranya yaitu Dipotasium EDTA ( $K_2EDTA$ ) dan Tripotassium EDTA ( $K_3EDTA$ ). Dari perbedaan jenis antikoagulan EDTA maka dilakukan pemeriksaan uji silang (*crossmatching*) untuk melihat kecocokan darah donor dengan resipien.

## B. Kerangka Pikir



### C. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah sampel darah segar dengan menggunakan K<sub>2</sub>EDTA dan K<sub>3</sub>EDTA.
2. Variable terikat dalam penelitian ini adalah hasil pemeriksaan uji silang (*Crossmatching*) setelah digunakan sampel darah segar pendonor dan resipien.

### D. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

1. Donor darah merupakan proses pengambilan darah dari seseorang secara sukarela untuk disimpan di bank darah. Pendonor dalam penelitian ini yaitu mahasiswa jurusan analis kesehatan yang memenuhi kriteria donor.
2. Resipien adalah yang seseorang menerima transfusi darah dari orang lain. Resipien dalam penelitian ini yaitu mahasiswa jurusan analis kesehatan.
3. Darah segar merupakan darah yang baru diambil dari donor maupun resipien  $\leq 6$  jam sesudah pengambilan darah.
4. Tabung penampungan sampel untuk uji pra-transfusi vena menggunakan tabung dengan antikoagulan EDTA (*Ethylenediaminetetraacetic acid*).
5. Antikoagulan K<sub>2</sub>EDTA dan K<sub>3</sub>EDTA yang dimaksud dalam penelitian ini adalah antikoagulan K<sub>2</sub>EDTA dan K<sub>3</sub>EDTA.
6. Pemeriksaan *crossmatching* atau biasa disebut dengan reaksi silang yaitu pemeriksaan silang antara darah pendonor dengan resipien dengan interpretasi hasil inkompatibel atau kompatibel.

#### Kriteria Objektif

- a. Inkompatibel : Darah tidak dapat didonorkan.
- b. Kompatibel : Darah dapat didonorkan.