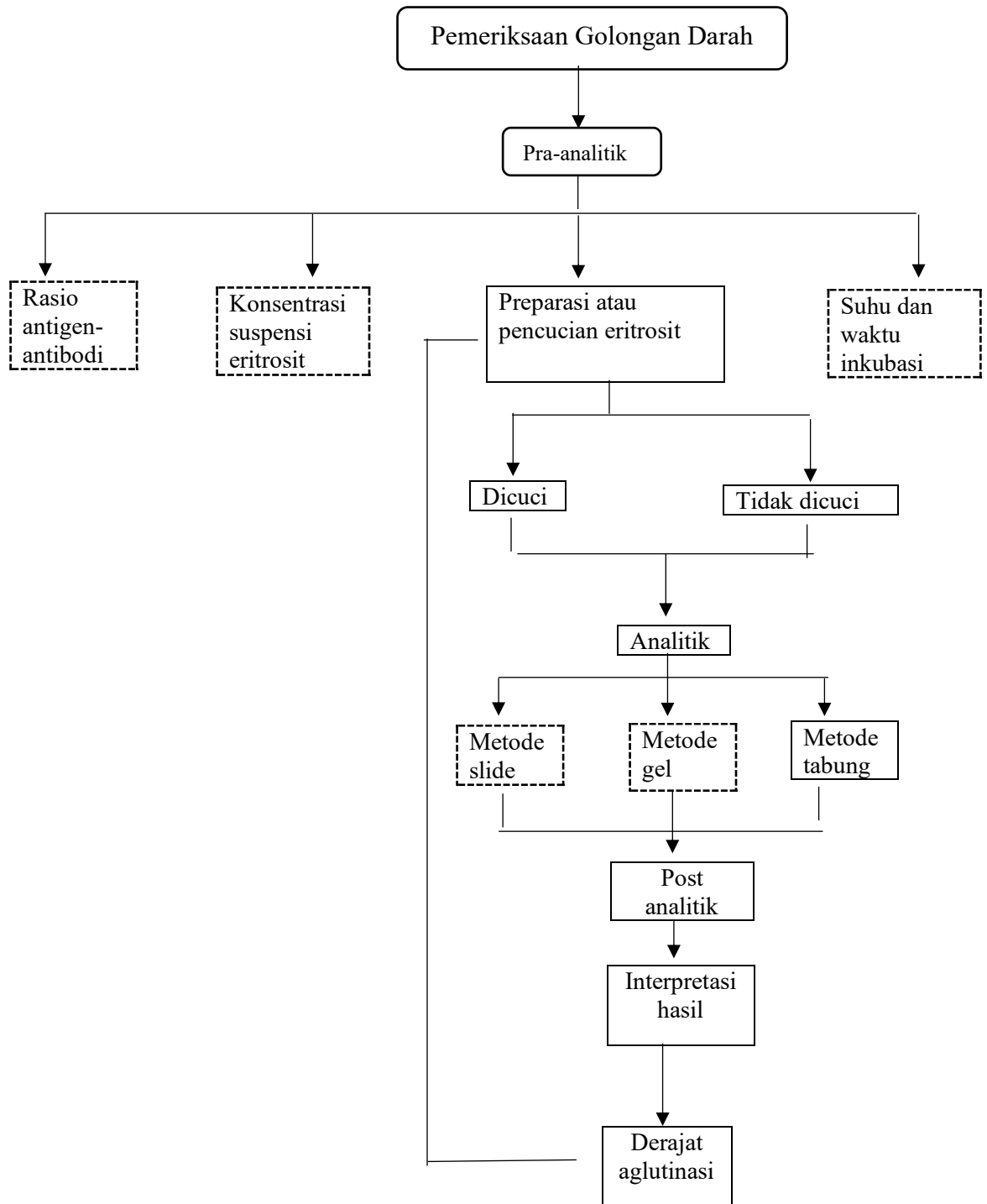


BAB III

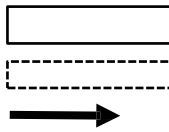
KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep



Gambar 5 Kerangka Konsep

Keterangan :



: Diteliti
: Tidak diteliti
: Arah hubungan

Pemeriksaan golongan darah merupakan prosedur serologis yang dipengaruhi oleh berbagai faktor pra analitik, analitik dan post analitik. Pada tahap pra analitik, faktor seperti rasio antigen-antibodi, konsentrasi suspensi eritrosit, suhu dan waktu inkubasi, serta preparasi atau pencucian eritrosit dapat mempengaruhi kekuatan reaksi aglutinasi. Dalam penelitian ini, faktor yang diteliti secara khusus adalah preparasi eritrosit, yaitu sel darah merah yang dicuci dan tidak dicuci. Pada tahap analitik, pemeriksaan dilakukan dengan metode tabung, yang memungkinkan proses inkubasi dan sentrifugasi terhadap reaksi aglutinasi dan diamati dengan lebih jelas. Tahap post analitik berupa interpretasi hasil dalam bentuk derajat aglutinasi. Derajat aglutinasi tersebut menjadi parameter utama dalam penelitian ini. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menilai serta menganalisis perbedaan derajat aglutinasi pada pemeriksaan golongan darah metode tabung antara sel darah merah yang dicuci dan tidak dicuci.

B. Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel penelitian

Menurut Adiputra (2021), variabel penelitian merupakan unsur yang ditetapkan peneliti untuk diamati karena memiliki nilai yang dapat berubah atau berbeda antar subjek penelitian. Variabel menjadi dasar dalam menganalisis hubungan sebab akibat dalam suatu penelitian.

a. Variabel bebas (*independent*)

Variabel bebas merupakan variabel yang berperan sebagai faktor penyebab atau faktor yang memberikan pengaruh terhadap perubahan variabel lain (Adiputra, 2021). Pada penelitian ini, yang menjadi variabel bebas adalah perlakuan terhadap preparasi atau pencucian eritrosit yang terdiri atas sel darah merah yang melalui proses pencucian dan sel darah merah yang tidak melalui proses pencucian.

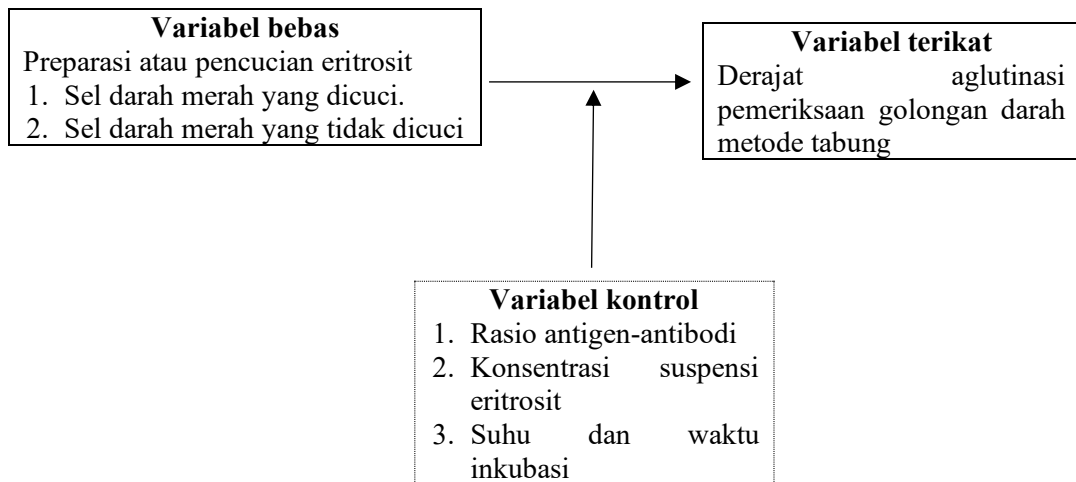
b. Variabel terikat (*dependent*)

Variabel terikat adalah variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel bebas dan menjadi fokus pengukuran dalam penelitian (Notoatmodjo, 2018). Dalam penelitian ini, variabel terikatnya adalah derajat aglutinasi pada pemeriksaan golongan darah metode tabung.

c. Variabel kontrol

Variabel kontrol adalah faktor-faktor yang sengaja dijaga agar tetap konstan sehingga tidak mempengaruhi hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat (Adiputra, 2021). Dalam penelitian ini, beberapa faktor yang dikendalikan meliputi, rasio antigen-antibodi, konsentrasi suspensi eritrosit, suhu dan waktu inkubasi.

d. Hubungan antar variabel



Gambar 6 Variabel Penelitian

Keterangan :



: Diteliti



: Tidak diteliti

2. Definisi Operasional Variabel

Tabel 2
Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Skala Data
1	2	3	4
Derajat Aglutinasi	Derajat aglutinasi dinilai berdasarkan tingkat penggumpalan eritrosit setelah direaksikan dengan antisera dan disentrifugasi. Penilaian dilakukan secara visual dengan sistem skoring bertingkat mulai dari (Ajmani, 2020) : a. 0 (Tidak ada aglutinasi) b. 1+ (Gumpalan kecil dengan latar keruh) c. 2+ (Banyak gumpalan kecil) d. 3+ (Beberapa gumpalan besar) e. 4+ (Satu gumpalan besar, latar belakang jernih).	Pengamatan visual terhadap hasil reaksi setelah pencampuran dengan antisera dan sentrifugasi	Ordinal
Preparasi atau pencucian eritrosit	Pencucian, komponen tersebut berpotensi menyebabkan reaksi non-spesifik atau melemahkan intensitas aglutinasi. Proses pencucian menggunakan larutan NaCl 0,9% dilakukan untuk menghilangkan sisa plasma, protein serum, antibodi bebas dan zat lain yang dapat mempengaruhi hasil reaksi antigen-antibodi. Tanpa pencucian, komponen tersebut berpotensi menyebabkan reaksi non-spesifik atau melemahkan intensitas aglutinasi (Ajmani, 2020).	Observasi langsung tahapan preparasi sebelum pemeriksaan	Nominal 0. Tidak dicuci 1. Dicuci

C. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat perbedaan derajat aglutinasi pada pemeriksaan golongan darah metode tabung antara sel darah yang dicuci dan tidak dicuci.