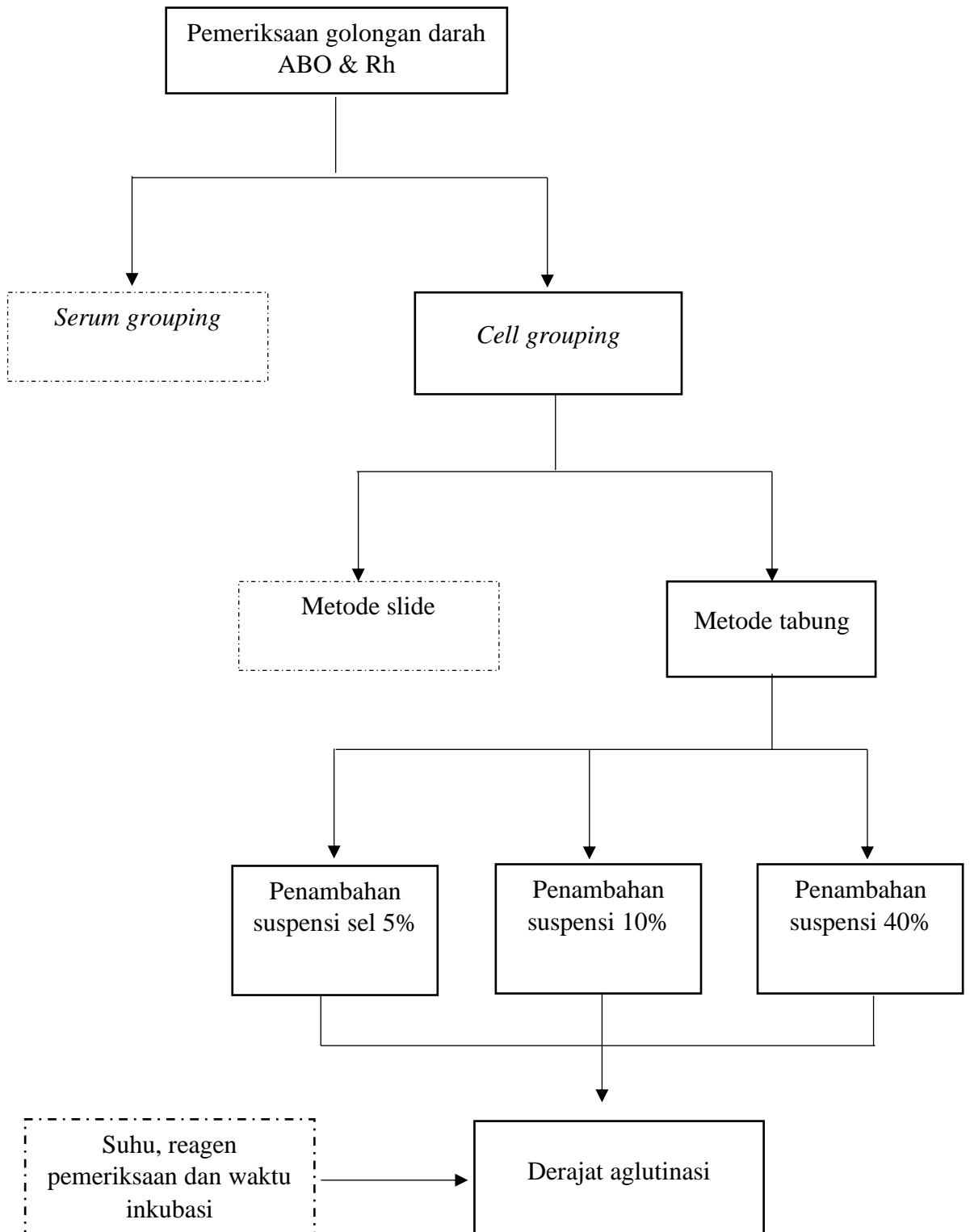


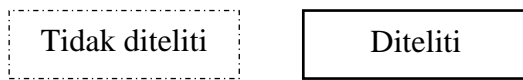
## BAB III

### KERANGKA KONSEP

#### A. Kerangka Konsep



Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian  
Keterangan :



Berdasarkan bagan diatas dapat dijelaskan bahwa teknis pemeriksaan golongan darah dengan metode manual dibagi menjadi dua acara yakni *serum grouping* dan *cell grouping*.

Pada pemeriksaan golongan darah dengan teknik *cell grouping* terdiri dari dua metode yakni metode slide dan metode tabung. Pada pemeriksaan golongan darah dengan metode tabung terdapat penambahan suspensi sel darah merah (SDM) yang berbeda yakni 5%, 10%, 40%. Penambahan suspensi sel yang berbeda digunakan untuk mengetahui perbedaan derajat aglutinasi yang terjadi dari reaksi dari penambahan suspensi sel yang berbeda.

## **B. Variable dan Definisi Operasional Variabel**

### 1. Variabel penelitian

#### a. Variabel bebas (*Independent variabel*)

Independent variabel / variabel bebas merupakan suatu variabel yang diteliti atau dilihat pengaruhnya terhadap variabel terikat (*Dependent variabel*) (Sugiyono, 2014). Dalam penelitian ini variabel bebas adalah variasi konsentrasi suspensi sel darah merah dengan variasi konsentrasi 5%, 10% dan 40%.

#### b. Variabel terikat (*Dependent variabel*)

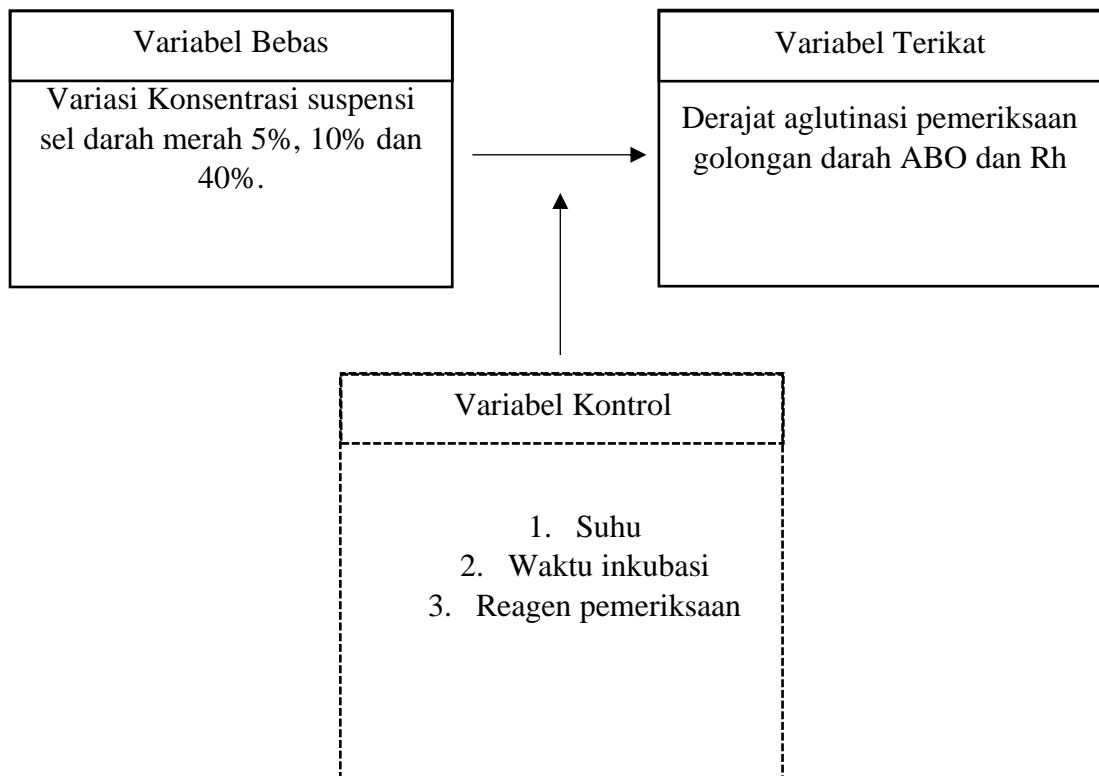
Dependent variabel / variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas (*Independent variabel*) (Sugiyono, 2014). Dalam penelitian ini

variabel terikatnya adalah derajat aglutinasi yang terbentuk pada pemeriksaan golongan darah metode tabung.

c. Variabel kontrol

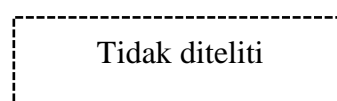
Variabel kontrol adalah variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti (Sugiyono, 2014). Dalam penelitian ini beberapa hal yang dapat memengaruhi adalah suhu, waktu inkubasi, dan reagen pemeriksaan,

Hubungan antar variabel dalam penelitian ini adalah:



Gambar 2. Hubungan Antar Variabel Penelitian

Keterangan :



## 2. Definisi operasional

Definisi operasional merupakan suatu uraian tentang batasan variabel yang dimaksud, atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan (Notoatmodjo, 2012). Definisi operasional didasarkan pada karakteristik yang dapat diobservasi dari apa yang didefinisikan dan berupa penjelasan variable variabel serta istilah yang akan digunakan dalam penelitian sehingga mempermudah pembaca dalam mengartikan makna penelitian. Pengertian definisi operasional terletak pada istilah yang spesifik (Tidak beinterpretasi ganda) dan terukur (*Observable* atau *Measurable*) (Munith dan Nasir, 2011). Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara ukur dan alat ukur	Skala
1	Konsentrasi suspensi sel darah merah	Konsentrasi suspensi sel darah merah adalah variasi komposisi dari campuran sel darah merah pekat dengan NaCl 0,9%.	Membuat variasi konsentrasi dengan perbandingan tertentu sel darah merah pekat dengan pelarut NaCl 0,9% menggunakan pipet tetes	Ordinal dengan tingkat konsentrasi 5%, 10% dan 40%.
2	Aglutinasi	Reaksi yang terbentuk karena reaksi antigen dan antibodi. Positif 1 apabila terlihat sejumlah gumpalan kecil dengan cairan merah disekelilingnya (supernatan yang keruh terdapat banyak sel darah merah), positif 2 apabila terlihat gumpalan sedang dengan cairan jernih disekelilingnya (supernatan yang jernih), positif 3 apabila terdapat 1 atau 2 gumpalan besar, positif 4 apabila terlihat 1 gumpalan besar dan padat yang stabil saat dihomogenkan dengan cairan jernih disekitarnya.	Observasi dengan cara pembacaan hasil dengan memiringkan tabung untuk menghindari granul yang kecil mengendap pada dasar tabung.	Ordinal dengan tingkat aglutinasi +1, +2, +3, +4.

### **C. Hipotesis**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah “Ada perbedaan derajat aglutinasi pemeriksaan golongan darah metode *cell grouping* berdasarkan tingkat konsentrasi suspensi sel 5%, 10% dan 40%”.