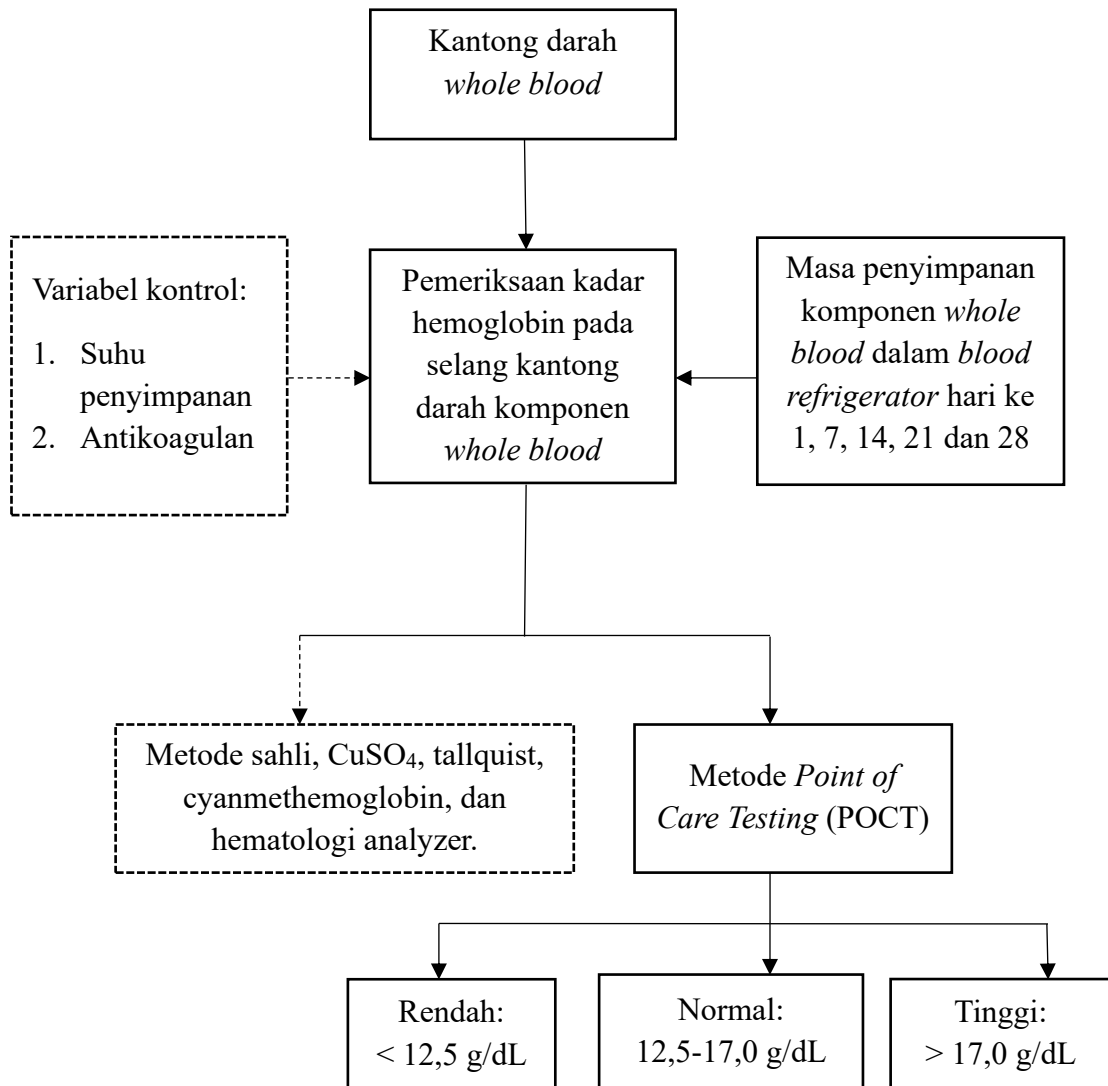


BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Kerangka konsep



Keterangan:

:Variabel yang diteliti

:Variabel yang tidak diteliti

Gambar 3. Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep penelitian ini menggambarkan alur analisis laboratorium untuk mengukur perubahan kadar hemoglobin selama penyimpanan komponen *whole blood* dalam *blood refrigerator* pada hari ke-1, 7, 14, 21, dan 28. Pengukuran dilakukan dengan mengendalikan variabel kontrol, yaitu suhu penyimpanan, serta jenis antikoagulan, guna memastikan bahwa perubahan yang teramati disebabkan oleh lama penyimpanan.

Pemeriksaan kadar hemoglobin dilakukan pada setiap periode penyimpanan yang telah ditetapkan untuk memperoleh data mengenai kecenderungan perubahan kadar hemoglobin, apakah mengalami penurunan, tetap stabil, atau meningkat. Hasil tersebut digunakan untuk menentukan apakah lama penyimpanan *whole blood* berpengaruh terhadap kadar hemoglobin dalam komponen *whole blood*.

B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel penelitian

Menurut Nasution (2017), variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang didefinisikan oleh peneliti sebagai hal yang perlu dipelajari untuk memperoleh informasi dan menarik kesimpulan. Berdasarkan hal tersebut, variabel-variabel berikut digunakan dalam penelitian ini, yang terdiri dari variabel independen, variabel dependen, dan variabel kontrol.

a. Variabel independent (variabel bebas)

Variabel independen merupakan variabel yang menjadi penyebab perubahan pada variabel dependen. Pada penelitian ini, variabel independen adalah lama penyimpanan kantong darah *whole blood*.

b. Variabel dependen (variabel terikat)

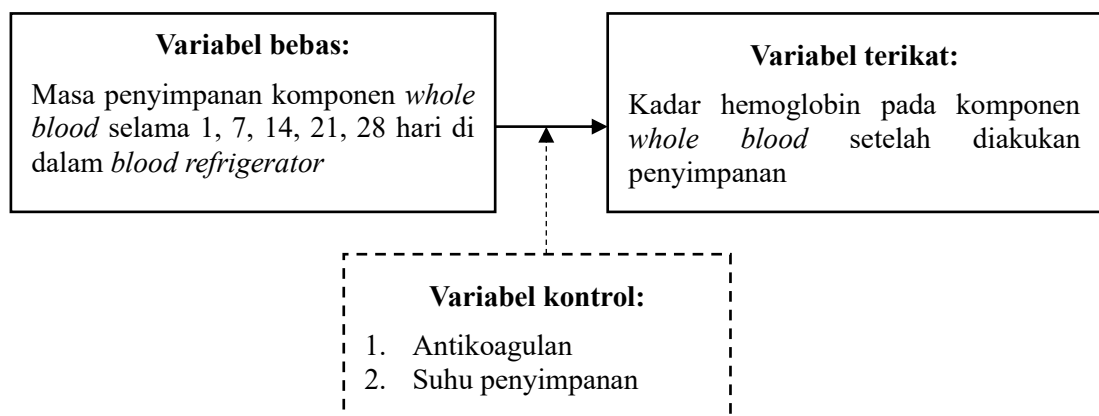
Variabel dependen merupakan variabel yang mengalami pengaruh oleh karena munculnya variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kadar hemoglobin pada komponen *whole blood*.

c. Variabel kontrol

Variabel kontrol adalah variabel yang dijaga konstan, distandarkan, atau dikondisikan sama untuk semua sampel agar hasil penelitian tidak bias. Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Suhu penyimpanan, dikontrol melalui alat termometer pada unit penyimpanan serta suhu dipantau rutin untuk memastikan bahwa suhu *blood refrigerator* tetap berada pada suhu optimal penyimpanan komponen darah yakni 2–6°C.
- 2) Antikoagulan, penggunaan antikoagulan dibuat seragam dengan menerapkan satu jenis antikoagulan, yakni CPDA-1 (*Citrate Phosphate Dextrose Adenine-I*) pada seluruh kantong darah.

2. Hubungan antar variabel



Gambar 4. Hubungan Variabel Penelitian

3. Definisi operasional

Definisi operasional adalah penjelasan rinci dan terukur tentang bagaimana suatu variabel diidentifikasi, diukur, dan diamati agar dapat dipelajari secara objektif. Definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 3
Definisi Operasional Penelitian

Variabel	Definisi operasional	Cara pengukuran	Skala data
Lama penyimpanan	Lama penyimpanan merupakan periode penyimpanan komponen <i>whole blood</i> , yaitu selama 1, 7, 14, 21, dan 28 hari di dalam <i>blood refrigerator</i> pada suhu 2–6 °C.	Observasi	Nominal
Kadar hemoglobin	Kadar hemoglobin merupakan ukuran konsentrasi hemoglobin dalam darah dan biasanya dinyatakan dalam satuan gram per desiliter (g/dL).	Metode <i>Point Of Care Testing</i>	Rasio
Komponen <i>whole blood</i>	<i>Whole blood</i> atau darah lengkap merupakan produk darah yang komponennya masih lengkap seperti mengandung eritrosit, leukosit, trombosit dan protein plasma, albumin, antiglobulin dan faktor koagulasi. <i>Whole blood</i> menggambarkan kondisi fisiologis darah sebelum dilakukan pemisahan menjadi komponen darah lainnya.	Observasi	Nominal

C. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut: “Terdapat pengaruh lama penyimpanan kantong darah terhadap nilai kadar hemoglobin pada komponen *whole blood* di Unit Donor Darah PMI Kabupaten Buleleng”.