

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah eksperimental, yaitu menganalisis perubahan kadar hemoglobin pada *Packed Red Cell* (PRC) yang disimpan selama 1 hari, 4 hari, 8 hari, 12 hari, 16 hari, 20 hari, 24 hari, dan 28 hari di Unit Transfusi Darah PMI Provinsi Lampung.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium UTD PMI Provinsi Lampung pada bulan Mei-Juni tahun 2022.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah produk darah PRC yang ada di UTD PMI Provinsi Lampung.

2. Sampel Penelitian

a. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik yang digunakan pada pengambilan sampel ini adalah teknik random sampling.

b. Besar Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 3 kantong darah PRC dengan antikoagulan CPDA-1.

c. Kriteria inklusi

Produk darah PRC yang menggunakan antikoagulan CPDA-1 tanpa penambahan antikoagulan lain.

d. Kriteria Eksklusi

Produk darah PRC yang hemolisis, beku dan terjadi perubahan warna pada sel darah merah.

D. Variabel dan Definisi Operasional

Tabel 3.1 Variabel dan Devinisi Oprasional Penelitian

No.	Variabel Penelitian	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Lama Masa Simpan <i>Packed Red Cell</i> (PRC)	Produk darah <i>Packed red cell</i> (PRC) yang disimpan selama 1 hari, 4 hari, 8 hari, 12 hari, 16 hari, 20 hari, 24 hari, dan 28 hari	Penyimpanan hari ke 1, hari ke 4, hari ke 8, hari ke 12, hari ke 16, hari ke 20, hari ke 24, dan hari ke 28	Observasi	PRC yang disimpan selama 1 hari, 4 hari, 8 hari, 12 hari, 16 hari, 20 hari, 24 hari, dan 28 hari	Ordinal
2.	Kadar Hemoglobin	Kadar hemoglobin pada PRC yang disimpan selama 1 hari, 4 hari, 8 hari, 12 hari, 16 hari, 20 hari, 24 hari, dan 28 hari	Metode Fotometer	HemoCue Hb 301	g/dL	Rasio

E. Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan merupakan data primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung melalui pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan alat HemoCue Hb 301 dengan metode fotometer.

Pengumpulan data dilakukan dengan beberapa tahap, yaitu:

1. Prosedur Penelitian
 - a. Mengajukan permohonan izin penelitian dari Jurusan Teknologi Laboratorium Medik Politeknik Kesehatan Tanjung Karang untuk melakukan penelitian di Laboratorium Unit Transfusi Darah PMI Provinsi Lampung.
 - b. Pengumpulan sampel penelitian di Unit Transfusi Darah PMI Provinsi Lampung.

2. Prosedur Kerja

a. Prosedur persiapan sampel

- 1) Selang kantong darah PRC dihomogenkan menggunakan *hand sealer*.
- 2) Selang kantong darah PRC diputuskan dari kantong darah menggunakan alat GZR III Thermo-Sealer.

b. Prosedur pemeriksaan kadar hemoglobin

- 1) Nyalakan alat HemoCue Hb 301.
- 2) Masukkan sampel ke dalam mikrokuvet dengan cara menggunting ujung selang kantong darah PRC kemudian didekatkan ke ujung mikrokuvet.
- 3) Tarik tuas alat HemoCue Hb 301 dan masukkan mikrokuvet ke dalam HemoCue.
- 4) Tutup kembali dengan cara mendorong tuas ke arah dalam.
- 5) Hasil akan ditampilkan pada layar dalam waktu 10-15 detik.
- 6) Tarik tuas alat HemoCue dan ambil mikrokuvet, kemudian buang mikrokuvet pada Biohazard.

F. Pengolahan dan Analisis Data

Dari data yang terkumpul akan dilakukan analisis univariat untuk menggambarkan perubahan kadar hemoglobin berdasarkan masa penyimpanan dan analisis bivariat yang dilakukan menggunakan uji korelasi spearman untuk menganalisis hubungan lama masa simpan PRC terhadap kadar hemoglobin dan untuk mengetahui tingkat hubungan antar dua variabel tersebut.

G. Alur Penelitian

