

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Quasi Eksperimental*/percobaan semu dengan desain penelitian *Time Series Design* (Masturoh dan Anggita, 2018).

**Tabel 3. 1 Desain Penelitian**

Pretest	Perlakuan	Posttest
01	X	02

Keterangan :

01 : Pemeriksaan Kadar Hb setelah disimpan hari ke 0

02 : Pemeriksaan Kadar Hb setelah disimpan hari ke 3

X : Perlakuan selama Penyimpanan kantong darah

Desain penelitian ini melakukan pengukuran kadar hemoglobin pada komponen darah PRC setelah dipisahkan dari WB (disimpan hari ke-0), kemudian diberikan perlakuan selama penyimpanan kantong darah, selanjutnya dilakukan pengukuran kadar hemoglobin setelah disimpan selama 3 hari.

### B. Lokasi dan Waktu Penelitian

#### 1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di UTD PMI Kota Yogyakarta yang berlokasi di Jl. Tegalendu No. 25 Kotagede Yogyakarta.

#### 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilakukan pada tanggal 27-30 Juli 2022.

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi merupakan bidang objek/subjek yang digeneralisasikan dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh seorang peneliti yang dapat ditarik kesimpulan (Masturoh & Anggita, 2018). Penelitian ini mengambil populasi dari produk darah *Packed Red Cell* (PRC) di UDD PMI

Kota Yogyakarta. Data laporan produksi komponen darah PRC selama sebulan di UDD PMI Kota Yogyakarta sebanyak 1000 kantong PRC.

## 2. Sampel

Pada penelitian ini menggunakan Teknik *Quota Sampling*. *Quota Sampling* merupakan teknik untuk menetapkan sampel dari populasi yang memiliki ciri-ciri khusus sampai jumlah (kuota) yang diinginkan (Sugiyono, 2016). Ciri khusus sampel pada penelitian ini produk PRC waktu simpan hari ke-0 dan hari ke-3. Jumlah produksi komponen PRC perbulan adalah 1000 kantong, sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 4 kantong. Peneliti menggunakan sampel PRC 1% dari populasi/total produksi dalam 1 bulan, karena sesuai dengan standar spesifikasi dan pengawasan mutu untuk komponen darah, yaitu sebanyak 4 kantong (Permenkes Nomor 91, 2015).

### D. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini yaitu objek penelitian yang menjadi fokus perhatian dari suatu penelitian (Arikunto, 2013). Variabel bebas pada penelitian ini adalah lama penyimpanan komponen darah PRC berdasarkan hari 0 (setelah dipisahkan dari WB) dan hari ke 3. Variabel terkait adalah kadar hemoglobin pada PRC.

### E. Definisi Operasional

Tabel 3. 2 Definisi Operasional

No	Nama variabel	Definisi	Alat ukur	Skala
1	PRC masa simpan hari ke-0	Komponen PRC yang baru dipisahkan dari WB	Kalender	Interval
	PRC masa simpan hari ke-3	Komponen PRC yang disimpan pada suhu 2-6° selama 3 hari dari hari pembuatan	Kalender	Interval
2	Kadar Hb dengan metode pemeriksaan Hb meter	Metode menggunakan Hb meter yaitu analisis elektrokimia dimana pendeteksian menggunakan pengukuran arus listrik yang dihasilkan pada	Hb Meter	Rasio

---

sebuah	reaksi
elektrokimia.	

---

### **F. Alat dan Metode Pengumpulan Data**

Alat yang akan dipakai pada penelitian ini yaitu APD laboratorium, tabung reaksi, cuvet, Hb meter (*checker*), *hand sealer*, *electric sealer*, *bloodbank*, dan mikropipet. Bahan-bahan yang akan digunakan yaitu 4 kantong darah komponen darah PRC dan *yellow tip*.

Metode pengumpulan data akan menggunakan data primer dengan melakukan pengukuran kadar Hb pada komponen darah PRC setelah dipisahkan dari WB dan setelah disimpan 3 hari pada *bloodbank* di UDD PMI Kota Yogyakarta dengan suhu 2-6°C.

### **G. Metode Pengolahan Data dan Analisis Data**

Penelitian ini akan menggunakan analisa data Bivariat untuk mencari perbedaan dari dua variabel independen dan dependen dengan menghubungkan waktu penyimpanan dan kadar hemoglobin.

Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin pada *packed red cell* dengan waktu penyimpanan 0 dan 3 hari akan diolah menggunakan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov test* kemudian dilanjutkan dengan uji *One Way Anova* untuk menguji hipotesis penelitian dengan menilai adakah perbedaan rerata antara kelompok (Notoatmodjo, 2019).

### **H. Etika Penelitian**

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari KEPK PPPM Unjaya dengan nomor: Skep/317/KEPK/IX/2022.

#### **1. Menghormati Harkat dan Martabat Manusia**

Penelitian ini menggunakan sampel dari pendonor sukarela saja. Penulis tidak perlu mencantumkan nama dari pendonor dan identitas lainnya. Kerahasiaan data yang didapatkan dijaga penulis, termasuk dalam forum ilmiah atau pengembangan ilmu baru.

## **2. Bermanfaat**

Penelitian ini dilakukan agar bermanfaat bagi semua bagian yang terlibat dalam penelitian ini, khususnya bagi UDD PMI Kota Yogyakarta

## **3. Tidak Membahayakan Subjek Penelitian**

Penelitian ini harus meminimalisir kerugian maupun efek bagi subjek penelitian, maka dari itu penelitian ini wajib mengutamakan keamanan dari subjek.

## **4. Keadilan**

Penelitian ini tidak membedakan subjek yang diteliti jadi, kantong darah yang digunakan hanya dari pendonor sukarela saja. Penelitian ini juga perlu memperhatikan manfaat dan resikonya seimbang.

### **I. Pelaksanaan Karya Tulis Ilmiah**

#### **1. Persiapan**

- a. Penelitian ini diawali dengan pengajuan judul penelitian pada tanggal 15 Desember 2021 dan diterima dosen pembimbing pada tanggal 18 Desember 2021.
- b. Melakukan studi pedahuluan di UTD PMI Kota Yogyakarta pada tanggal 20 Desember 2021.
- c. Mengajukan surat studi pendahuluan di UTD PMI Kota Yogyakarta pada tanggal 25 Desember 2021 dan menerima surat balasan pada tanggal 15 Januari 2022
- d. Melakukan penyusunan proposal pada bulan Desember 2021-Maret 2022
- e. Ujian proposal yang dilaksanakan pada bulan April 2022.

#### **2. Pelaksanaan**

- a. Pembuatan surat izin penelitian dengan melakukan studi pendahuluan ke UDD PMI Kota Yogyakarta untuk memperoleh komponen darah packed red cell (PRC) sebanyak 4 kantong.

- b. Pemeriksaan kadar hemoglobin PRC pada 4 kantong darah menggunakan alat Hb Mater (Checker) yang dilaksanakan pada bulan Juli 2022.

### **3. Penyusunan Laporan**

- a. Mengolah data yang sudah didapatkan dari hasil pemeriksaan kadar hemoglobin pada PRC.
- b. Menyusun laporan hasil
- c. Ujian hasil penelitian
- d. Melakukan revisi dari hasil diskusi dengan dosen pembimbing dan dosen penguji.

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA  
PERPUSTAKAAN