

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah komparatif. Desain penelitian yang digunakan adalah analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Variabel bebas dari penelitian ini adalah komponen darah *packed red cell* dan *packed red cell leukodepleted* dan variabel terikat dari penelitian ini adalah nilai hematokrit, hemoglobin, dan leukosit.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan di Unit Transfusi Darah RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai Mei 2022.

C. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh komponen darah *packed red cell* yang akan difiltrasi menjadi *packed red cell leukodepleted* selama bulan April sampai Mei 2022 di Unit Transfusi Darah RSUD Dr. H. Abdul Moeloek yang berjumlah 100.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi. Diambil sebanyak 80 sampel dengan derajat kebebasan 5% menggunakan rumus slovin.

$$n = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

Keterangan:

n = Sampel

N = Populasi

d = Derajat kebebasan (1%, 5%, 10%)

*Perhitungan lengkap pada lampiran

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Umur sampel darah berumur 7 hari
- b. Volume darah 179-257 cc pada kantong 350 cc (sesuai dengan Permenkes No 91 Tahun 2015)

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Tidak dipakai darah komponen yang berasal dari luar UTD rumah sakit Dr. H. Abdul Moeloek.

D. Variabel dan Definisi Operasional Penelitian

Variabel Penelitian	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Bebas					Nominal
PRC	Komponen darah PRC sebelum difiltrasi	Disentrifuse dari darah WB menjadi PRC	Sentrifuse	Unit PRC	
PRC-LD	Komponen darah PRC setelah difiltrasi	PRC difiltrasi dengan kantong filter leukodepleted menjadi PRC-LD	Kantong filter	Unit PRC-LD	
Variabel Terikat	Nilai hematokrit, hemoglobin, leukosit pada komponen darah PRC sebelum difiltrasi dan komponen darah PRC setelah difiltrasi	Menggunakan alat hitung darah lengkap otomatis	<i>Hematology analyzer</i> Mindray BC-3600	Hb: g/dL Ht : % Leukosit : unit/ μ L	Rasio

E. Teknik Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data

Pada penelitian ini menggunakan data primer. Data diperoleh dengan cara dan prosedur yaitu :

- a. Penyadapan darah pendonor yang telah memenuhi kriteria sebagai pendonor dan diambil darahnya secara aseptis dan sesuai standar prosedur operasional di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek.

- b. Pengolahan komponen darah dari *whole blood* menjadi *packed red cells*.
- c. Komponen darah *packed red cells* diperiksa nilai hematokrit, hemoglobin, dan leukosit dengan menggunakan alat *hematology analyze* Mindray BC-3600.
- d. Komponen darah *packed red cells* difiltrasi menjadi *packed red cells leukodepleted*.
- e. Komponen darah *packed red cells leukodepleted* diperiksa nilai hematokrit, hemoglobin, dan leukosit dengan alat *hematology analyzer* Mindray BC-3600.
- f. Prosedur pemeriksaan hematokrit, hemoglobin, dan leukosit terlampir.
- g. Hasil pemeriksaan nilai hematokrit, hemoglobin, dan leukosit pada komponen darah *packed red cells* dan *packed red cells leukodepleted* dimasukkan ke dalam tabel untuk dihitung distribusi frekuensi dan uji *paired samples T-test*.

F. Analisa Data

1. Pengolahan data

Data diperoleh dengan cara melakukan pemeriksaan nilai hematokrit, hemoglobin, dan leukosit menggunakan alat *hematologi analyzer* terhadap komponen darah PRC sebelum difiltrasi menjadi PRC *leukodepleted* dan komponen darah PRC setelah difiltrasi menjadi PRC *leukodepleted*. Data akan dimasukkan ke dalam bentuk tabel-tabel, kemudian data diolah menggunakan program *software* statistik, yaitu SPSS 16.0 dengan tingkat kepercayaan 95%.

2. Analisa data

Analisa data yang digunakan adalah analisis data univariat dan bivariat.

- a. Analisa data univariat digunakan untuk mengamati dan mengetahui distribusi frekuensi yaitu nilai mean, median, modus, max dan min dari data masing-masing kelompok variabel.
- b. Analisa data bivariat ini menggunakan uji parametrik dependent (T sampel berpasangan/*paired-samples t-test*). Uji T digunakan untuk melihat apakah dua populasi berbeda atau tidak. Namun pada uji ini terdapat syarat uji yakni distribusi data harus normal, kedua kelompok data dependent/pair, variabel yang dihubungkan berbentuk numerik dan kategori (keterangan: variabel kategori hanya dua kelompok). Jika data terdistribusi tidak normal, dapat dianalisa dengan uji non parametrik dependent (*wilcoxon test*).

G. Ethical Clearance

Penelitian yang dilakukan atas izin komisi etik dengan nomor :181/KEPK-TJK/X/2022, penelitian ini tidak akan menimbulkan bahaya bagi lingkungan, limbah yang dihasilkan dari proses penelitian ini akan dikumpulkan dan dimusnahkan dalam penanganan limbah. Subyek penelitian dirahasiakan. Seluruh biaya yang dibutuhkan dalam penelitian ini ditanggung oleh peneliti.

