

BAB III

METODA PENELITIAN

3.1. Desain/Rancangan

Desain Penelitian ini adalah studi *deskriptif documenter* dengan segi yang berhubungan dengan kasus, maupun tindakan dan reaksi terhadap suatu perlakuan atas pemaparan tertentu. Meskipun didalam penelitian ini yang diteliti hanya berbentuk unit tunggal, namun dianalisis secara mendalam, meliputi aspek yang sangat luas dan dilakukan dengan tujuan untuk membuat penilaian secara obyektif.

3.2. Lokasi & Waktu Penelitian

Lokasi yang digunakan oleh peneliti yaitu UDD PMI Kab. Lumajang yang beralamat di Jalan Imam Sujai No. 03 Lumajang di ruang laboratorium pengawasan mutu.

Waktu penelitian tanggal Januari – Agustus 2020. Sample yang diterima oleh peneliti berasal dari pengambilan darah donor yang dilakukan oleh UDD PMI Kab. Lumajang dan langsung diserahkan kepada peneliti.

3.3. Fokus studi dan Definisi Operasional Fokus Studi

3.3.1. Fokus Studi

a. Variable Bebas

Pemeriksaan kadar trombosit sebelum diolah menjadi trombosit dalam bentuk whole blood atau darah lengkap dan setelah diolah menjadi trombosit dalam bentuk platelet rich plasma atau plasma kaya trombosit.

b. Variable terikat

Hasil hitung jumlah trombosit

3.3.2. Definisi Operasional fokus studi

No.	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Skala Data
1	Jumlah trombosit sebelum diolah.	Pemeriksaan trombosit dengan menggunakan sample whole blood dari kantong utama sebelum diolah	150.000 - 400.000	/ μ l (Rasio)
2	Jumlah trombosit setelah diolah.	Pemeriksaan trombosit dengan menggunakan sample plasma kaya trombosit dari kantong satelit setelah diolah	450.000 – 2.000.000	/ μ l (Rasio)

Tabel 2. Tabel 1. Definisi Operasional Fokus Studi

3.4 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pendonor yang diambil kantong ganda triple di UDD PMI Kab. Lumajang dari tanggal 1 Januari 2020 sampai dengan 31 Agustus 2020 sebanyak 2063 pendonor.

3.4.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah 32 sample dari kantong ganda triple di UDD PMI Kab. Lumajang dari tanggal 1 Januari 2020 sampai dengan 31 Agustus 2020. Banyaknya sample yang ditentukan berdasarkan pada ketentuan yang tertera pada PMK 91 tahun 2015 tentang jumlah produk trombosit yang harus diperiksa setiap

bulan yaitu minimal 4 kantong tiap bulan. Jadi jumlah sampel adalah sebanyak 32 sampel.

3.4.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Non Probability Sample* yaitu *Purposive Sampling* (teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu).

3.5 Alat dan Bahan

3.5.1 Alat

- Auto Hematology Analyzer
- Hand sealer
- Tube sealer
- Rak tabung
- Tabung plastik
- Spidol Permanent
- Spuit 3 ml

3.5.2 Bahan

- Alcohol swab 70%
- M-30 Dilluent
- M-30 Lyse
- Sample Whole Blood/Darah Lengkap dari kantong yang akan diolah menjadi trombosit minimal 1-3 ml.
- Sample Trombosit konsentrat/trombosit pekat dari kantong yang sudah diolah menjadi trombosit minimal 1-3 ml.

3.6 Prosedur Penelitian

3.6.1 Tahap Pra Analitik

- 3.6.1.1 Dipersiapkan alat–alat dan bahan yang akan digunakan dalam penelitian pada suhu ruang.
- 3.6.1.2 Pengambilan darah pada kantong dilakukan dengan membersihkan bagian cubing kantong dengan alkohol 70% dan dibiarkan sampai menjadi kering lagi.
- 3.6.1.3 Homogenkan sample darah dalam kantong yang akan diperiksa dengan cara sebagai berikut :
 - a. Serut selang ke arah kantong darah lalu goyang perlahan kearah selang sebanyak 20x.
 - b. Ulangi penyerutan dan penggoyangan seperti diatas sebanyak 5 x.
- 3.6.1.4 Setelah darah dalam kantong darah telah homogen, ambil sample yang akan di periksa dengan cara sebagai berikut :
 - a. Siapkan tabung plastik sebanyak jumlah sample yang akan diperiksa
 - b. Beri identitas pada masing-masing tabung plastik sesuai dengan no kantong darah.
 - c. Tusuk cubing kantong menggunakan spuit.
 - d. Ambil sample pada kantong darah dan masukkan ke dalam tabung plastik sesuai dengan No. Kantong sebanyak 3 ml untuk tiap masing – masing tabung.
 - e. Ulangi prosedur 7.5.1. “b” hingga “e” sampai semua tabung plastik terisi sesuai dengan identitas sample.

3.6.2 Tahapan Analitik

Pemeriksaan jumlah trombosit sebelum diolah dan setelah diolah menggunakan metode yang sama, yaitu metode impedansi menggunakan alat hematologi analyzer Mindray BC – 20s, sebagai berikut :

- 3.6.2.1 Menghidupkan alat sesuai dengan instruksi kerja penggunaan dan pembersihan Auto Hematology Analyzer Mindray BC-

20s(IK.UL.39).

3.6.2.2 Melakukan pemeriksaan sample dengan menggunakan auto hematology analyzer

- a. Klik “Sample Analysis” pada bagian atas layar.
- b. Klik “Next Sample” pada bagian bawah layar. Maka akan muncul menu seperti gambar dibawah ini.

The image shows a software interface titled "Next Sample". It contains several input fields and dropdown menus. The "Sample ID" field is pre-filled with "2015-01-12-11" and has a red asterisk indicating it is a required field. Other fields include "Patient ID", "First Name", "Last Name", "Date of Birth" (with a "MM - DD - YYYY" format guide), "Age" (with a "Years" dropdown), "Gender", "Ref. group" (with a "General" dropdown), "Department", "Bed No.", "Patient Type", "Draw Time" (with "MM- DD - YYYY HH:MM" format), "Clinician", and "Delivery Time" (with "MM- DD - YYYY HH:MM" format). There is a large text area for "Comments". At the bottom, there are three buttons: "LIS Fetch", "OK", and "Cancel". A legend indicates that a red asterisk denotes a "Required field".

Gambar 5. Tampilan Layar Alat Hematology

3.6.2.3 Untuk pemeriksaan uji mutu produk darah, dan pemeriksaan FFP sebelum pembekuan, isi identitas sample sesuai dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Sample ID diisi No. urut pemeriksaan
- b. Patient ID diisi UM (inisial untuk uji mutu)
- c. First Name diisi No Kantong

3.6.2.4 Setelah data dari identitas sample sesuai dengan sample yang akan diperiksa, lalu klik “OK”

3.6.2.5 Masukkan Probe alat kedalam sample sampai ke dasar tabung yang akan diperiksa.

3.6.2.6 Tekan tombol besar berwarna putih yang ada pada bagian depan alat sebelah kanan bawah.

3.6.2.7 Tunggu proses pembacaan alat hingga pembacaan selesai.

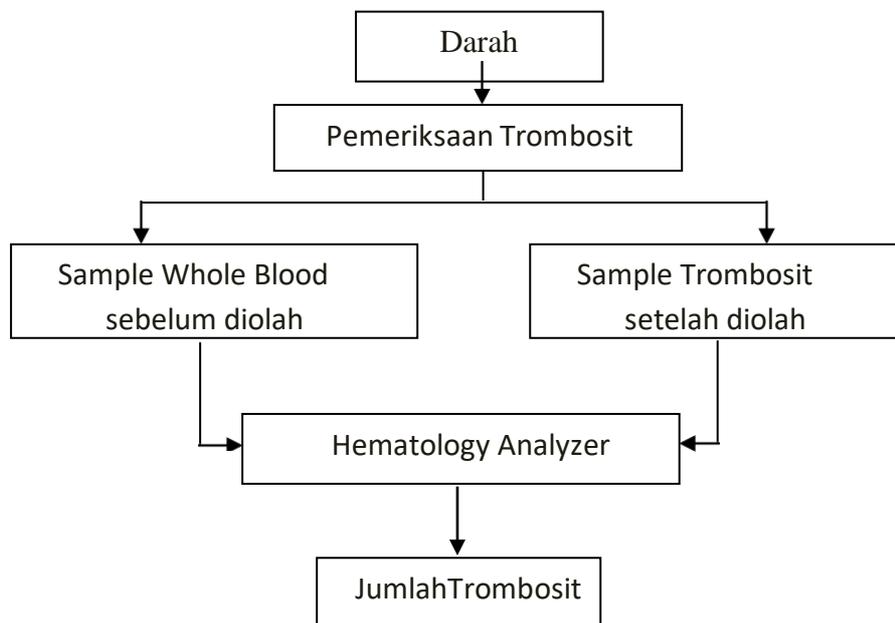
3.6.2.8 Setelah hasil keluar, klik “Print” pada bagian kanan atas layar.

3.6.2.9 Lakukan semua langkah pada poin 3.7.2.2 sampai poin 3.7.2.10, hingga semua sampel baik sampel sudah diperiksa.

3.6.3 Tahapan Pasca Analitik

Hasil pemeriksaan dilaporkan dan didokumentasikan.

3.7 Alur Penelitian



Gambar 6. Alur Penelitian ini

3.8 Analisis Data dan Penyajian Data

3.8.1 Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil hitung jumlah trombosit, kemudian disajikan dalam bentuk tabulasi data. Penentuan distribusi dan normalitas data dilakukan dengan uji *One-Sampel Kolmogorov-Smirnov*, diuji dengan uji hipotesis pada dua kelompok tidak berpasangan. Dilakukan uji beda *Independent Sample T-Test* untuk data berdistribusi normal dan uji beda *friedman* untuk data yang berdistribusi tidak normal. Tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 95%, sehingga tingkat presisi atau batas ketidakakuratan sebesar $(\alpha)=5%=0,05$.

Rumus hipotesa

Ho : Tidak ada perbedaan hitung jumlah trombosit pada sampel sebelum diolah dan setelah diolah jadi trombosit.

Ha : Ada perbedaan hitung jumlah trombosit pada sampel sebelum diolah dan setelah diolah jadi trombosit.

Putusan hipotesis :

- $P(2\text{-tailed}) > 0,05$: maka Ho diterima dan Ha ditolak, artinya tidak ada perbedaan hitung jumlah trombosit pada sampel sebelum diolah dan setelah diolah.
- $P(2\text{-tailed}) < 0,05$: maka Ho ditolak dan Ha diterima, artinya ada perbedaan hitung jumlah trombosit pada sampel sebelum diolah dan setelah diolah.

3.8.2 Penyajian Data

Analisis data dalam penelitian ini disajikan secara naratif atau dalam bentuk uraian kalimat, tabel dan grafik. Hasil yang diperoleh menguraikan tentang perbedaan jumlah trombosit yang terbaca sebelum pengolahan dan setelah pengolahan menjadi trombosit konsentrat dari masing-masing sampel.

3.9 Etika Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan etika penelitian sebagai berikut :

3.9.1 Prinsip Manfaat

3.9.1.1 Bebas dari Eksploitasi

Data dari pendonor dalam penelitian harus dihindari dari keadaan yang tidak menguntungkan dalam bentuk apapun.

3.9.1.2 Resiko (benefist ratio)

Peneliti harus hati-hati mempertimbangkan resiko dan keuntungan yang akan berakibat kepada pendonor.

3.9.2 Prinsip Keaslian (Right to Justice)

Untuk menjamin kerahasiaan atas data atau informasi yang telah diberikan, untuk itu perlu adanya tanpa nama (Anonymity) dan rahasia (Confidentiality) dari objek penelitian.