

BAB III

METODE PEMERIKSAAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah *cross sectional*, yaitu penelitian dengan metode deskriptif dan analisis, bersifat penelitian kuantitatif. Teknik yang digunakan untuk pengujian, pengukuran, dan hipotesis berdasarkan perhitungan statistik.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian pemeriksaan hematokrit menggunakan metode *hematology analyzer* dan pemeriksaan hematokrit secara perhitungan. Metode perhitungan jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode perhitungan slovin.

3.3 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April tahun 2024 di Rumah Sakit Bhayangkara Sartika Asih.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien dalam keadaan normal dan pasien anemia di Rumah Sakit Bhayangkara Sartika Asih dalam waktu satu minggu.

3.4.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah pasien dalam keadaan normal dan pada pasien anemia di Rumah Sakit Bhayangkara Sartika Asih. Untuk menentukan banyaknya sampel yang digunakan dalam penelitian ini akan dihitung dengan rumus slovin.

$$n = \frac{N}{1+N(a)^2} \text{ (Sugiyono, 2007)}$$

Keterangan :

n = Ukuran Sampel / Jumlah responden

N = Ukuran Populasi

a^2 = Persen kelonggaran ketidakteelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir (margin of error) (catatan: umumnya digunakan 1% atau 0,01, 5% atau 0,05 dan 10% atau 0,1) (Dengan catatan dapat dipilih oleh peneliti.

Maka, perhitungan sampel menggunakan rumus sebagai berikut :

- Jumlah pasien dalam keadaan normal dan pada pasien anemia di Rumah Sakit Bhayangkara Sartika Asih sebanyak 30 pasien dalam satu minggu.
- Rentang sampel 10% (0,1) dari populasi, sehingga jumlah sampel yang diambil:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$
$$n = \frac{30}{1 + 30(0,1)^2}$$
$$n = \frac{30}{1 + 0,3}$$
$$n = \frac{30}{1,3}$$

$n = 23,07$ maka sampel yang akan diteliti sebanyak 23 sampel.

3.5 Alat dan Bahan

3.5.1 Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- Masker
- Handscoon
- Sputit
- Torniquet
- Kapas Alkohol
- Tabung Vacutainer K3EDTA
- Alat Hematology Analyzer Mindray BC-5300

3.5.2 Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- Sampel darah pasien dalam keadaan normal dan pasien pada anemia
- Reagen yang ada di alat hematology analyzer mindray BC-5300

(Diluent, LH Lyse, LEO (I) Lyse, LEO (II) Lyse,)

3.6 Prosedur Penelitian

3.6.1 Cara Pengambilan Sampel

- 1) Siapkan alat dan bahan.
- 2) Cuci tangan dan gunakan sarung tangan.
- 3) Tulis identitas pasien, atur pasien, pasang tourniquet dan minta pasien untuk mengepalkan tangannya.
- 4) Pilih vena, disinfektan daerah penusukkan dengan alcohol swab.
- 5) Tusuk daerah yang ditentukan dengan mendorong barrel spuit diatas tusukan, jari jarum dari tusuk.
- 6) Isap darah dengan menarik plunger di daerah penusukan.
- 7) Tekan kasa steril, terapkan plester di daerah penusukan.
- 8) Darah yang berada di dalam spuit dimasukkan ke dalam tabung EDTA (Kiswari, 2014).

3.6.2 Metode Penelitian

Metode pemeriksaan yang akan digunakan dalam penelitian ini metode *Hematology Analyzer*.

3.6.3 Prinsip

Flow cytometry (FCM), penghamburan laser semikonduktor, pewarnaan kimia, saluran basofil independen. Metode impedansi untuk menghitung WBC, RBC, PLT. Reagen bebas sianida untuk pemeriksaan hemoglobin.

3.6.4 Cara Menghidupkan alat :

- 1) Periksa persediaan reagen
- 2) Periksa persediaan kertas di printer

- 3) Tekan tombol ON pada UPS
- 4) Hidupkan computer, tekan tombol ON pada CPU dan printer
- 5) Tekan tombol ON pada alat mindray klik ikon IPU dua kali untuk masuk ke menu Mindray
- 6) Lalu login dengan user : Lab dan Pasword : Lab
- 7) Alat otomatis start Up kurang lebih 15 menit
- 8) Alat *ready* untuk digunakan setelah lampu pada alat berwarna menjadi hijau.

3.6.5 Runing Sampel Alat

- 1) Pada menu IPU klik menu Work List atau tekan ALT + W pada keyboard
- 2) Lalu pilih New Input data, masukkan nama, umur, Alamat dan ruangan
- 3) Klik save
- 4) Lalu ke menu Run, ceklis pilihan “Run as per the work list”
- 5) Pilih OK
- 6) Sampel siap untuk running
- 7) Hasil akan keluar secara otomatis

3.6.6 Mematikan alat

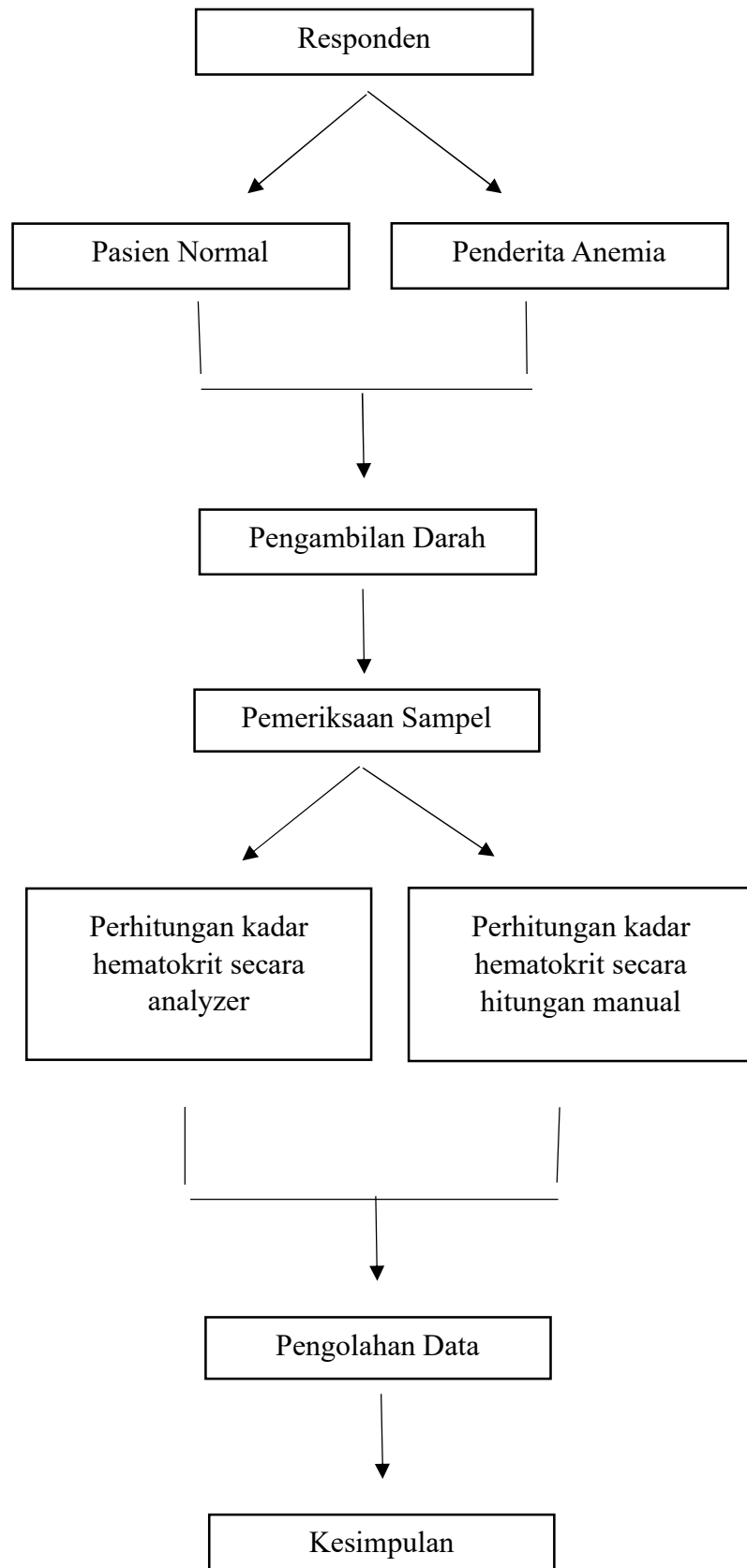
- 1) Klik Shut down pada menu lalu pilih OK
- 2) Tunggu hingga proses selesai
- 3) Akan muncul perintah mematikan alat, klik Turn Off pada alat.
- 4) Keluar dari aplikasi dengan mengklik menu exit

- 5) Pilih OK
- 6) Shut Down Komputer
- 7) Turn off CP

3.7 Pengolahan dan Analisa Data

Data yang terkumpul diolah dan disajikan dalam bentuk tabel, kemudian dianalisis secara statistik dengan uji T-independent.

3.8 Alur Penelitian



3.9 Hipotesis

Tidak terdapatnya perbedaan yang signifikan antara pemeriksaan hematokrit secara analyzer dan hematokrit perhitungan pada pasien normal dan pasien anemia.