

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif yaitu untuk menggambarkan hasil pemeriksaan jumlah trombosit pada alat mindray BC-2600 dan prokan PE-6800. Dari hasil pemeriksaan ketiga alat diketahui alat mana di antara prokan PE-6800 dengan mindray BC-2600 yang mendekati nilai hasil pemeriksaan kamar hitung.

3.2. Populasi dan sampel penelitian

3.2.1 Populasi penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah Darah EDTA yang diperoleh dari 30 orang yaitu pekerja di Laboratorium Watoetoelis dan Laboratorium Mitra 62.

3.2.2 Sampel penelitian

Sampel penelitian adalah Darah EDTA sebanyak 30 sampel.

3.3 Variabel penelitian dan definisi oprasioanal

3.3.1 Variabel penelitian

Variable penelitian ini adalah hasil trombosit pada pemeriksaan menggunakan alat mindray BC-2600, Prokan PE-6800.

3.3.2 Definisi opresional

Jumlah trombosit penelitian ini adalah angka yang menunjukkan mm^3 trombosit, yang diperiksa dengan alat Mindray BC-2600, Prokan PE-6800 dengan kamar hitung. Pemeriksaan jumlah trombosit dengan kamar hitung darah diencerkan dengan reagen res ecker dihitung dalam kamar hitung

Jumlah trombosit dengan alat Mindra BC-2600 yang bekerja berdasarkan impedansi listrik yang dihasilkan.

Jumlah trombosit dengan alat Prokan PE-6800 yang bekerja berdasarkan hambatan listrik yang dihasilkan oleh partikel melewati sensor aperture . resistensi yang dihasilkan oleh partikel melewati sensor aperture .

3.4 Lokasi dan waktu penelitian

3.4.1 Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di laboratorium Klinik Pratama Mitra 62 Ruko Kriandindo No.A-9 Krian kabupaten Sidoarjo.

3.4.2 Waktu penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Februari sampai dengan Juli 2016. Waktu pemeriksaan dilakukan pada bulan Juni 2016.

3.5 Pengumpulan data

Hasil pemeriksaan jumlah trombosit dengan cara uji laboratorium. Langkah-langkah uji laboratorium sebagai berikut ini.

1. Persiapan sampel (Darah vena)

Alat yang digunakan : spuit suci hama (steril), ikatan pembendung (tourniquet), kapas alcohol, tabung K3EDTA.

Prosedur:

- a. Posisi lengan pasien harus lurus dan dipilih lengan yang banyak melakukan aktivitas,
- b. Kemudian lengan diikat cukup erat dengan tourniquet untuk membendung aliran darah, tetapi tidak terlalu kencang. dipasang $\pm$ 10 cm diatas lipatan siku. Bagian yang dipilih adalah vena median cubital atau cephalic, kulit pada bagian yang akan diambil darahnya
- c. Pasien disuruh mengepal
- d. Dalam keadaan tangan pasien mengepal, ujung telunjuk kiri pemeriksa mencari lokasi pembuluh darah yang akan ditusuk.

- e. Dibersihkan lokasi tersebut dengan kapas alkohol 70%
- f. Peganglah semprit dengan tangan kanan dan ujung telunjuk pada pangkal jarum
- g. Bagian vena tadi kemudian tusukkan jarum dengan sisi miring menghadap keatas dan membentuk sudut $\pm 25^\circ$.
- h. Jarum dimasukkan sepanjang pembuluh darah $\pm 1-1\frac{1}{2}$ cm.
- i. Dengan tangan kanan menghisap semprit ditarik perlahan-lahan sehingga darah masuk kedalam semprit.
- j. Sementara itu kepala tangan dibuka dan ikatan pembendung diregangkan atau dilepas .
- k. Letakkan kapas kering pada tempat tusukan, jarum ditarik keluar
- l. Menekan bekas tempat tusukan dengan kapas tersebut Dan diberi plaster atau heparfik, selama ± 15 menit plaster atau heparfik bisa dilepas .
- m. Kemudian spuit ditusukkan ke tabung k3 EDTA, darah akan mengalir sendiri. Sampel darah siap untuk tahap berikutnya(DepKes 1991).

2 . Pemeriksaan jumlah trombosit

a. Pemeriksaan menggunakan kamar hitung

Alat yang digunakan : Kamar hitung, pipet thoma eritrosit, mikroskop, cover glass, counter tally.

Bahan yang digunakan : Darah EDTA, larutan resser ecker.

Prinsip : darah diencerkan, kemudian dihitung jumlah trombosit yang ada pada volume.

Prosedur Kerja :

- 1) Hisap darah yang sudah ditabung k3 EDTA dengan pipet thoma eritrosit sampai tepat pada garis 0,5.
- 2) Hapuslah kelebihan darah yang melekat pada ujung luar pipet dengan cara menghapus dari pertengahan pipet ke bawah dengan kertas saring/tissue secara cepat.
- 3) Masukkan ujung pipet dalam larutan resses ecker sambil menahan darah pada garis tadi, pipet dipegang dengan sudut 45° dan larutan resses ecker dihisap perlahan-lahan (jangan ada gelembung udara) sampai garis 101.
- 4) Angkat pipet dari cairan dan tutup ujungnya dengan ujung jari lalu lepaskan karet penghisap.
- 5) Kocok pipet dengan menutup ujung-ujung pipet dengan ibu jari tengah, selama 2-3 menit.
- 6) Kemudian buanglah cairan dalam batang kapiler pipet sebanyak 3-4 tetes dan segeralah sentuhkan ujung pipet dengan sudut 30° pada permukaan kamar hitung, biarkan kamar hitung terisi sendiri.
- 7) Kemudian kamar hitung diinkubasi selama 5-10 menit pada Petridis yang berisi kapas basah agar trombosit mengendap, kemudian dibaca pada mikroskop dengan lensa obyektif 40X.

Penghitungan jumlah trombosit: jumlah trombosit yang dihitung dikamar hitung dikali 2000 ($n/25$ (kotak sedang $\times 25$ (kotak sedang) $\times 10$ (tinggi kamar hitung) $\times 200$ (pengenceran) untuk mendapatkan jumlah trombosit per ul darah.

b. Pemeriksaan menggunakan mindray BC-2600

Alat yang digunakan : Mindray BC-2600.

Bahan yang digunakan : Darah EDTA.

Prosedur kerja:

- 1) Persiapkan alat, nyalakan dengan menekan tombol power
- 2) Setelah alat menyala ditekan tombol **menu** dan pilih **count** lalu enter
- 3) Ditekan tombol **F1** untuk mengisi data pasien
- 4) Campur sampel dengan antikoagulan sampai homogen
- 5) Masukkan sampel pada sampel probe hingga menyentuh kedasar tabung
- 6) Lalu tekan tombol probe untuk proses penghitungan dan pemeriksaan
- 7) Baca hasilnya

Harga normal : 150.000-450.000/ μ l

c. Pemeriksaan menggunakan prokan PE-6800

Alat yang digunakan : Analyzer prokan PE-6800.

Bahan yang digunakan : Darah EDTA.

Prosedur kerja:

- 1) persiapkan alat untuk dinyalakan, ditekan tombol **on**
- 2) Setelah alat sudah siap, Pilih **info** isi data pasien lalu **enter**
- 3) Campur sampel dengan antikoagulan sampai homogen
- 4) Masukkan sampel pada sampel probe hingga menyentuh kedasar tabung
- 5) Lalu tekan tombol probe untuk proses penghitungan dan pemeriksaan
- 6) Baca hasil

Harga normal : 150.000-450.000/ μ l

3.6 Teknik analisis data

Data yang dikumpulkan dianalisis secara deskriptif yaitu:

1. Mencari selisih hasil pemeriksaan jumlah trombosit antara perselisi alat Mindray BC-2600 dengan kamar hitung.
2. Mencari selisih hasil pemeriksaan jumlah trombosit antara perselisi alat Prokan PE-6800 dengan kamar hitung.
3. Mencari rata-rata dan standart deviasi dari selisi hasil pemeriksaan kamar hitung dengan prokan PE-6800
4. Mencari rata-rata standart deviasi kamar hitung dengan mindray BC-2600

Tabel 1 contoh table hasil

No	Kode Sampel	Hasil trombosit		
		kamar hitung (/ μ l)	alat prokan PE-6800 (/ μ l)	alat mindray BC-2600(μ l)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
Sd ↓				
30.				