

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan bersifat deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah limfosit pada pasien diagnosa demam tifoid di Rumah Sakit Umum Daerah Swadana Jombang.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi Penelitian

Dalam penelitian ini populasi yang diambil adalah semua pasien yang diagnosa demam tifoid di RSUD Swadana Jombang, yang melakukan pemeriksaan selama bulan Januari sampai bulan Maret 2014 sejumlah 60 pasien.

3.2.2 Sampel Penelitian

Data yang di ambil merupakan data sekunder yang di ambil sebanyak 60 sampel Pasien di RSUD Swadana Jombang yang diketahui pasien diagnosa demam tifoid.

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di RSUD Swadana Jombang.

3.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari sampai Juli 2014, sedangkan waktu pengambilan data dilakukan pada bulan Januari sampai dengan bulan Maret 2014 di Laboratorium RSUD Swadana Jombang.

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian : Jumlah limfosit pada pasien diagnosa demam tifoid.

3.4.1 Definisi Operasional

Jumlah leukosit (*white blood cell*) adalah nilai berupa angka yang menunjukkan kandungan leukosit darah dalam 100 ml volume darah yang diperoleh dari pemeriksaan darah dalam *vacumtainer* berisi antikoagulan *ethylene diamine tetra acetate*(EDTA) dengan satuan K/ μ L atau /mm³ .

3.5 Metode Pengumpulan Data

Data jumlah limfosit pada pasien demam tifoid diperoleh melalui observasi langsung di RSUD Swadana Jombang pengambilan data sekunder secara random atau acak di Laboratorium RSUD Swadana Jombang. Sebanyak 75 pasien yang diagnosa demam tifoid, yang diambil secara acak 60 pasien.

3.5.1 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini Jumlah Limfosit pada pasien diagnosa demam tifoid diperoleh melalui uji Laboratorium di RSUD Swadana Jombang.

3.5.2 Metode

Metode Pemeriksaan dalam penelitian ini adalah Metode WBC + WBC Diff: Fluorescence Flow Cytometry Using Semi Conductor Laser.

3.5.3 Prinsip Pemeriksaan

Prinsip pemeriksaan adalah Sysmex X- 800i melaksanakan analisa WBC dan diferensial dengan suatu blok detektor terhubung dengan mata berdasar pada arus cytometry metoda, menggunakan suatu laser semi penghantar.

3.5.4 Alat, Bahan dan Reagen Pemeriksaan

a) Alat :

- 1 Sduit 3cc
- 2 Tourniquet
- 3 Kapas Alkohol 70%
- 4 Tabung Vacum (Vacutainer Tube)
- 5 Hepavix
- 6 Sysmex Xs 800 i

b) Bahan dan Reagen :

1. Darah EDTA pada pasien yang di diagnosa demam tifoid.
2. Cell Pack
3. Stromatolyzer 4DS
4. EDTA (*Etylene Diamine Tetra Acetat*) sebagai Antikoagulan
5. Alkohol sebagai antiseptic

3.5.5 Pengambilan sampel

a. Identifikasi Pasien

Proses Identifikasi Pasien dimulai dari pemilihan pasien RSUD Swadana Jombang yang diagnosa demam tifoid. Hal yang perlu diperhatikan pada pengambilan bahan uji berupa darah vena meliputi :

- 1) Identitas Pasien
- 2) Persiapan Pasien
- 3) Pemberian Label
- 4) Urutan tabung yang diisi
- 5) Pemilihan tempat pungsi

- 6) Perawatan setelah pungsi
- 7) Prosedur keamanan kerja
- 8) Pemeriksaan bahan atau sampel

b. Teknik pengambilan darah yang benar :

1) Persiapan Pasien :

Menanyakan identitas pasien seperti nama lengkap pasien sesuai blanko pemeriksaan, jenis kelamin, alamat pasien.

2) Kondisi Pasien :

Ditanyakan kembali kondisi pasien pada saat akan dilakukan sampling seperti puasa, makan, minum obat tertentu dan sebagainya.

3) Kontrol Spuits jangan sampai terdapat rongga udara, tepatkan jarum dengan posisi lubang menghadap keatas.

4) Pasang tourniquet pada lengan atas dan mintalah pasien menggenggam telapak tangan.

5) Meraba vena pasien (usahakan vena pada posisi tengah)

6) Daerah penusukan dibersihkan dengan alkohol 70%.

7) Tusukkan jarum pada vena pasien

8) Jika sudah tampak darah pada ujung spuits, suruh pasien membuka genggamannya, serta menghisap darah sampai volume yang diperlukan.

9) Lepaskan tourniquet, tarik jarum dan segera tekan bekas luka tusukan dengan kapas kering kemudian ditutup dengan plester.

10) Ambil jarum dari spuits kemudian darah dimasukkan ke dalam tabung vacuum yang berisi EDTA dan segera dihomogenkan (Kahar, 2010).

c. Pembuatan darah EDTA

- 1) Sediakan tabung vacum yang berisi EDTA
- 2) Masukkan 2 ml darah vena ke dalam tabung dengan menyobloskan jarum pada tutup tabung, darah akan berhenti dengan sendirinya karena sifat tabungnya vacum.
- 3) Segera homogenkan selama 60 detik atau lebih.
- 4) Darah siap untuk diperiksa (Gandasoebrata, 2007)

3.5.6 Pemeriksaan Limfosit

- 1) Metode Pemeriksaan dalam pemeriksaan ini adalah Flourescence Flow Using Semi Conductor Laser.
- 2) Alat yang digunakan pada pemeriksaan ini adalah Sysmex Xs 800i
- 3) Prosedur Pemeriksaan

Hal yang perlu diperhatikan sebelum pengerjaan sampel

1. DL diukur kadarnya dengan Sysmex XS 800i
2. Darah yang diperiksa adalah darah vena yang telah diberi antikoagulan K3EDTA
3. Darah vena yang dapat diperiksa tidak lebih dari 2 jam pada penyimpanan suhu ruangan.
4. Sebelum dilakukan pemeriksaan bahan harus dirotator minimal selama 15 menit.

4) Pengerjaan Sampel

1. Cek kesesuaian identitas, kualitas sample dengan blanko pemeriksaan sample darah diberi nomor urut sesuai dengan blanko pemeriksaan pasien

2. Cek kualitas sampel pada data di blanko Kualitas sample darah yang telah diisi oleh petugas sampling.
 3. Hanya sampel yang berkualitas baik yang bisa dianalisa
 4. Homogenkan bahan dengan diletakkan pada rotator
 5. Pilih menu worklist pada alat kemudian klik menu registrasi
 6. Masukkan data pasien dan jenis pemeriksaan yang diminta
 7. Pilih menu manual ketik nomor dan no id pasien kemudian tekan ok
 5. Hisap bahan pada probe alat dan tekan start
- (sumber, RSUD Swadana Jombang).

Tabel 3.1 Contoh Tabel Tabulasi nilai Limfosit pada pasien demam tifoid

No	Kode sampel	Jumlah limfosit	Keterangan jumlah limfosit (%)
1	A		
2	B		
3	C		
4	D		
Jumlah			
Rata-rata			

Keterangan :

Nilai normal limfosit : 25-40 %

3.5 Metode Analisa Data

Setelah di uji di Laboratorium, data dilakukan uji statistik dengan prosentase jumlah limfosit pada pasien demam tifoid.