BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di Laboratorium Klinik Pratama St. Elisabeth Banyumanik Semarang.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian mulai bulan Desember 2016 - bulan Januari 2017

C. Obyek Penelitian / Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi yang diamati adalah penderita diare akut karena infeksi yang periksa rawat jalan dan yang dirawat inap di Rumah Sakit St. Elisabeth Semarang.

2. Sampel

Sampel diambil dengan cara metode *consecutive* dari darah vena penderita diare infeksi, karena sampling dilakukan atas dasar ketersediaan subyek dan kemudahan untuk mendapatkannya. Kriteria penderita diare akut atau buang air besar dengan frekuensi yang meningkat dan berlangsung dalam waktu kurang dari 2 minggu.

D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

1. Kriteria Inklusi

- a. Perempuan atau Laki-laki yang menderita diare akut karena infeksi
- b. Usia tidak ditentukan

2. Kriteria Eksklusi

- a. Responden menolak mengikuti penelitian

E. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas : Penderita Diare Akut Karena Infeksi
2. Variabel Terikat : a. Hitung Jumlah Leukosit
b. Nilai Hitung Jenis Leukosit

F. Definisi Operasional

Tabel 2. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Penderita Diare Infeksi	Penderita yang telah didiagnosis menderita diare karena infeksi yang diperiksa rawat jalan dan yang dirawat inap di RS. St. Elisabeth			
Jumlah Leukosit	Hitung jumlah leukosit adalah untuk mengetahui Jumlah leukosit pada tubuh	Alat Hematologi ABX Micros 60	Menurun, Normal, Meningkat/mm ³ darah	Interval
Jenis Leukosit	Hitung masing-masing jumlah jenis leukosit dengan sediaan ADT dan dibaca dibawah mikroskop dengan perbesaran 100x hingga 100 lapang pandang dan hasil dinyatakan dalam %	Mikroskop	Menurun, Normal, Meningkat	Ordinal

G. Alat dan Bahan

1. Alat yang digunakan saat penelitian

a. Sarung Tangan	f. Tabung EDTA
b. Tourniquet	g. ABX Micros 60
c. Kapas Alkohol 70%	h. Kaca Benda
d. S spuit 3 cc	i. Mikroskop
e. Plester	j. Giemsa dan Methan

2. Bahan yang digunakan dalam penelitian

Darah vena dengan antikoagulan

H. Cara Kerja Penelitian

1. Prosedur Pengambilan Darah Vena

1. Alat dan Bahan disiapkan.
2. *Tourniquet* dipasang pada lengan pasien dengan jarak 1 kepal tangan dari daerah penusukan
3. Vena yang dipilih adalah vena yang besar dan mudah untuk pengambilan darah
4. Fiksasi di daerah penusukan dengan alkohol 70%, mengusap dengan cara memutar arah keluar
5. Vena ditusuk dan diambil darah sesuai kebutuhan
6. *Tourniquet* dilepaskan, ditarik spuit dengan kapas menempel pada jarum
7. Pada bagian yang ditusuk, ditutup dengan kapas kering dan diberi plester.
8. Darah pada *spuit* dimasukkan dalam tabung dengan antikoagulan EDTA dan

dihomogenkan

9. Sampel darah siap dikerjakan

2. Prosedur Hitung Jumlah Leukosit Menggunakan ABX micros 60

1. Metode Pemeriksaan : Hematology Autoanalyzer
2. Prinsip Pemeriksaan : Berdasarkan spesifikasi ukuran sel yang melewati filter dengan memakai tegangan listrik untuk sekali pembacaan bisa diperiksa sekaligus beberapa parameter seperti Hb, Ht, Leukosit, Trombosit, Eritrosit, MCH, MCHC, MCV, Hitung jenis Leukosit.
3. Prosedur Pemeriksaan :
 - a. Switch utama dinyalakan, terletak di belakang instrument.
 - b. Setelah lampu indikator menyala, tekan tombol start up maka secara otomatis alat akan melakukan pembilasan dan melakukan pemeriksaan reagen. Jika lolos maka alat akan menampilkan nilai nol untuk setiap parameter pemeriksaan dan jika tidak, maka secara otomatis alat akan melakukan pembilasan ulang dan pemeriksaan reagen sampai tiga kali sehingga didapatkan angka nol untuk setiap parameter pemeriksaannya.
 - c. Tombol start ditekan.
 - d. Bahan pemeriksaan disiapkan (sampel darah EDTA)
 - e. Tombol ID ditekan dan masukkan nomor rekam medis pasien.
 - f. Tombol enter ditekan, tunggu sampai jarum penghisap darah keluar.
 - g. Tabung dimasukkan dan jarum penghisap ditempelken pada darah sampai dasar tabung kemudian sampel bar ditekan sampai jarum masuk kembali dan

melakukan pemeriksaan.

h. Alat akan memproses sampel selama satu menit dan hasil pemeriksaan akan tampak pada layar.

i. Hasil pemeriksaan dicatat.

Harga Normal :

4000 - 11.000/UL Darah

4 - 11.10⁹/L Darah

3. Prosedur Hitung Nilai Jenis Leukosit

1. Prinsip Kerja : Setetes darah dipaparkan diatas kaca objek lalu dicat dan diperiksa dibawah mikroskop dengan pembesaran seratus kali menggunakan minyak imersi.

2. Pembuatan preparat apus darah tepi :

a. Disiapkan alat dan bahan.

b. Objek glass yang kering, bersih, bebas air, bebas lemak dan debu disiapkan dan diberi label.

c. Pada ujung obyek glass diteteskan sedikit darah.

d. Dengan dipegang oleh tangan kanan, diletakkan penggeseran di depan setetes darah tersebut dengan membentuk sudut 45⁰C

e. Penggeser ditarik mundur hingga menyentuh setetes darah tersebut.

f. Penggeser ditarik kedepan dengan cepat hingga mencapai kurang lebih 2.5-3cm dari objek glass.

g. Sediaan dibiarkan hingga kering dan sediaan siap diwarnai.

3. Cara pengecatan dengan Giemsa :
- a. Sediaan yang sudah kering tadi diletakkan diatas rak tempat pengecatan dengan lapisan darah diatas.
 - b. Sediaan tersebut digenangi dengan methanol selama 5 menit.
 - c. Kelebihan methanol tadi dibuang.
 - d. Sediaan ditetesi dengan larutan giemsa yang telah diencerkan (1mL Giemsa : 9mL Aquadest) , didiamkan selama 20 menit.
 - e. Sisa cat dibuang dan sediaan dibilas dengan air bersih, ditunggu hingga kering di udara.

4. Cara Menghitung Jumlah Jenis Leukosit

- a. Preparat yang sudah di cat tadi diletakkan di bawah mikroskop dengan kepala pada bagian kanan.
- b. Menggunakan perbesaran seratus kali, dicari penyebaran eritrosit yang merata yaitu pada zona IV dan zona V.
- c. Perbesaran dengan seratus kali dimana preparat sebelumnya diberi minyak imersi, dilakukan hitung jenis leukosit.
- d. Perhitungan dilakukan mulai ke bawah ke kiri begitu seterusnya sampai didapat 100 sel leukosit dihitung menurut jenisnya.

Harga Normal

Basofil	: 0 - 1 %	Neutrofil Segmen	: 50-70 %
Eosinofil	: 1 - 3 %	Limfosit	: 20 - 40 %
Neutrofil Stab.	: 2 - 6 %	Monosit	: 2 - 8 %

I. Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data

- a. Data yang berupa gambaran jumlah leukosit dan jenis leukosit pada penderita diare dianalisis, diolah dan disajikan dalam bentuk tabel deskriptif.
- b. Data dikumpulkan menggunakan alat ABX Micros 60 yang hasilnya berupa jumlah leukosit.
- c. Data dikumpulkan menggunakan cara manual dengan membaca preparat apusan darah tepi yang hasilnya berupa jenis leukosit.