BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah analitis.

B. Desain Penelitian

Desain dalam penelitian ini adalah analitik dengan pendekatan *cross sectional* yaitu penelitian observasional dimana cara pengambilan data variabel bebas dan variabel terikat dilakukan sekali waktu pada saat yang bersamaan.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Instalasi Laboratorium Central RSUP Dr Kariadi Semarang, pada bulan November 2016.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah semua pasien yang periksa indeks eritrosit pada bulan November 2016 di Paviliun Garuda RSUP Dr Kariadi Semarang.

2. Sampel Penelitian

Besar sampel adalah jumlah seluruh populasi pada hari dilaksanakannya penelitian ini. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode total sampling yaitu metode dimana diambil sampel yang memenuhi persyaratan.

http://repository.unimus.ac.id

E. Variabel Penelitian

Variabel terikat : indeks eritrosit

Variabel bebas : pengukuran 1 jam dan

pengukuran 7 jam penyimpanan suhu 22^{o}C.

F. Definisi Operasional

Tabel 3. Definisi Operasional Perbedaan Nilai Indeks Eritrosit Pengukuran 1 Jam Setelah Pengambilan Dengan 7 Jam Penyimpanan Suhu 22°C

Variabel	Definisi	Skala
Indeks eritrosit	adalah nilai MCV, MCH, dan MCHC yang diukur menggunakan alat otomatis Sysmex, hasilnya dinyatakan dalam fl, pg dan gram/dl	rasio.
Pengukuran 1 jam	adalah hasil pengukuran indeks eritrosit, 1 jam setelah pengambilan, menggunakan alat otomatis Sysmex, dinyatakan dalam fl, pg dan gram/dl	rasio.
Pengukuran 7 jam penyimpanan suhu 2^{2o}C	hasil pengukuran indeks eritrosit, 7 jam setelah darah disimpan pada suhu 2^{2o}C, menggunakan alat otomatis Sysmex, dinyatakan dalam fl, pg dan gram/dl.	rasio.

G. Bahan dan Alat

1. Bahan Pemeriksaan

Darah vena dengan antikoagulan EDTA.

2. Alat

Peralatan yang digunakan : Sysmex XP 100, tabung reaksi, rak tabung, kapas, tissue, spuit 3 mililiter dan tourniquet.

3. Reagen

Reagen yang digunakan : *cellpack, s*tromatolyser WH, *cellclean, eight check 3 level,*EDTA 10%,alkohol 70%.

http://repository.unimus.ac.id

H. Cara Kerja

1. Cara mengambil darah vena

Daerah yang akan diambil darah (vena mediana cubiti) dibersihkan dengan kapas yang dibasahi alkohol 70 % dan dibiarkan sampai kering kembali. Ikatan pembendung dipasang pada lengan bagian atas kira-kira diatas siku, dan orang tersebut diminta mengepalkan tangan agar vena terlihat jelas. Kulit ditusuk menggunakan jarum spuit steril sampai masuk ke dalam lumen vena dengan posisi lubang jarum menghadap keatas.

Pembendung direnggangkan dan semprit ditarik secara perlahan sampai jumlah darah yang dikehendaki. Pembendung yang masih terpasang dilepaskan dan kapas diletakkan diatas jarum spuit dan spuit dicabut secara perlahan. Bekas luka tusukan tersebut ditekan beberapa menit dengan kapas dan jarum dilepaskan dari semprit, darah dialirkan kedalam botol melalui dinding tabung. Darah dikocok perlahan agar bercampur dengan antikoagulan.

2. Prosedur Pemeriksaan Indeks Eritrosit

Berdasarkan spesifikasi ukuran sel yang melewati filter dengan memakai tegangan listrik untuk sekali pembacaan bisa diperiksa sekaligus beberapa parameter seperti Hb, Ht, Lekosit, Eritrosit MCV, MCH, MCHC dan hitung jenis.

http://repository.unimus.ac.id

Cara kerja dengan menggunakan alat Sysmex XP 100 :

1) Reagen *Cellpack* dan *Stromatolyser-WH* disiapkan.
2) Alat dihidupkan dan dilakukan *Self check*, pesan *Please wait* akan tampil di layar dan akan dilakukan *background* secara otomatis. Jika nilai *background* sesuai dengan spesifikasi, maka alat siap untuk dioperasikan.

Tabel 4. Nilai Komponen Pada Alat Sysmex XP 100

Komponen	Nilai
WBC	$\leq$ 0,3 (x 10^3/uL)
RBC	$\leq$ 0,02 (x 10^6/uL)
HGB	$\leq$ 0,1 (g/dL)
PLT	$\leq$ 0 (x 10^3/uL)

Sumber : Manual book Sysmex

3) Darah kontrol *(high, low, normal*) diperiksa terlebih dahulu.

   Kontrol high : MCV 86,3 fl, MCH 31,3 pg, MCHC 36,2 gram %.

   Kontrol low : MCV 70,4 fl, MCH 24,9 pg, MCHC 35,4 gram %.

   Normal : MCV 77,4 fl, MCH 27,3 pg, MCHC 35,3 gram %.
4) Data pasien dimasukkan, kemudian tekan tombol *Enter*.
5) Darah pasien yang akan diperiksa sudah dihomogenkan, kemudian diletakkan dibawah *Aspiration probe* untuk dihisap.
6) Tekan tombol *star* dan sampel akan terhisap.
7) Setelah bunyi *beep* 2 kali, ambil sampel dari bawah *Aspiration probe*.
8) Hasil pemeriksaan akan tampil di layar dan tercetak pada kertas.
9) Bila semua pemeriksaan sudah selesai, matikan alat dengan menekan tombol *Shutdown* dengan menggunakan *cellclean*.

http://repository.unimus.ac.id

I. Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data

Teknik dalam pengambilan sampel adalah teknik *random sampling.* Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah pemeriksaan langsung,data dari metode ini adalah data primer.

Setelah proses pengumpulan data selesai, data dianalisis dan dimasukkan ke dalam tabel melalui tahap tabulating dan selanjutnya data diproses menggunakan *software computer*. *A*nalisis data dilakukan menggunakan uji beda Wilcoxon.

http://repository.unimus.ac.id