

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik korelasional yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kadar glukosa darah dengan jumlah neutrofil pada penderita diabetes melitus.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien diabetes melitus disertai *gangren* yang rawat inap dan rawat jalan di Rumah Sakit Umum dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto mulai bulan Oktober 2013 sampai dengan Maret 2014 sebanyak 114 pasien.

3.2.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini sebanyak total populasi yaitu 114 sampel yang diambil mulai Oktober 2013 sampai dengan Maret 2014.

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian sampel dilakukan di Laboratorium Patologi Klinik Rumah Sakit Umum dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto.

3.3.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada Februari sampai dengan Maret 2014.

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

3.4.1 Variabel Penelitian

1. Variabel bebas : Kadar glukosa darah dan jumlah neutrofil penderita diabetes melitus
2. Variabel terikat : Penderita diabetes melitus

3.4.2 Definisi Operasional Variabel

Penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional analitik korelasional yang menggunakan sumber data sekunder yang terdapat di Laboratorium Patologi Klinik Rumah Sakit Umum dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto. Data meliputi kadar glukosa darah dan jumlah neutrofil pada pasien diabetes melitus.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mengobservasi dan mencatat data di Laboratorium Patologi Klinik Rumah Sakit Umum dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto. Data yang diperoleh ditabulasikan pada Tabel di bawah ini :

Tabel 3.1 : Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah dan jumlah neutrofil

No	Kode Sampel	Kadar glukosa (mg/dl)	Keterangan		Jumlah Neutrofil (sel/mm ³)	Keterangan	
			Normal	Tinggi		Normal	Tinggi
1							
2							
dst							
114							
Jumlah							

Keterangan :

Tinggi : Kadar glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dL
 Normal : Kadar Glukosa Darah 70-110 mg/dL
 (PERKENI, 2006)

Tinggi : Jumlah neutrofil $\geq 6.000/\text{mm}^3$
 Normal : Jumlah neutrofil 3.000-6.000/ mm^3
 (Ganong, 2002)

3.5.1 Standar Operasional Prosedur

1. Pemeriksaan Jumlah Neutrofil Dengan Alat *Backman Counter*

1. Tekan tombol ON pada CPU
2. Diluter function (ENTER)
3. Start up (ENTER)
4. Control – menu – controls – run control (ENTER)
5. F3 pilih cara primary atau secondary
6. Jika memilih primary masukkan control pada rak sampel, pastikan barcode menghadap ke atas. Sedangkan cara secondary kocok sampai homogen, tekan tabung sampel pada jarum , tekan tombol dibelakang jarum
7. Tunggu hasil keluar
8. Untuk melihat hasil control. Menu – control - control report (ENTER)
9. Sampel – menu run sampel (ENTER)
10. Pilih cara primary atau secondary
11. Jika memilih primary ketik ID pasien pada worklist set up (menu – work list) masukkan tabung sampel pada rak sampel. Sedangkan secondary Ketik ID pasien (ENTER), kocok sampai homogen, tepatkan tabung sampel pada jarum, tekan tombol dibelakang jarum
12. Tunggu hasil keluar
13. Print
14. Setelah selesai alat cukup di shut down dan matikan tombol ON / OFF pada CPU.

2. Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Dengan Alat *Ilab 300*

- A. 1. Siapkan Reagen dan Control

- a. Level 1 dan level 2
- b. Cek volume reagen
- c. Cek clearing solution
- d. Cek dest water dan probe rinse solution

2. Setelah mengeluarkan reagen dari kulkas segera masukkan ke dalam rak

3. Stop kontak ON, staval ON, UPS ON, CPU ON

4. Cek jarum, paskan pada lubang

5. Setelah temperatur siap tekan play → warna kuning hilang

6. Setelah temperature siap tekan PLAY

- Wash all cuvetts
- Wash blank level ok, tunggu 30 menit

B. Kontrol

1. Klik routine - kalibrasi dan QC setup - centang

Pemeriksaan - assign/check (jumlah kalibrasi = jumlah kontrol) - save

2. posisi control rak sebelah kiri (pada monitor sebelah kiri) - ok - play -

Centang kalibrasi dan QC - cek posisi reagen - ok

3. Cek hasil kalibrasi - routine - kalibrasi result

C. Pengerjaan sampel

1. Isi data pasien

Routine - work list isi sampel id (id lab) isi pasien id (RM) centang

pemeriksaan untuk kadar glukosa darah

2. Letak Rak Sampel

a. Untuk mengetahui letak rak sampel lihat lihat monitor table sebelah

kiri (lihat deretan sampel) - exit

- b. Untuk mengetahui posisi rak A,B,C,D play – work list - klik tulisan yang tercetak tebal - klik nothing – 1
setelah pemeriksaan selesai posisi cup sample di monitor akan berwarna kuning menjadi hijau
3. Hasil Pemeriksaan
Klik sampel position atau routine - result by patient - klik pasien yang diinginkan
4. Save hasil
Routien - result by patient (blok) - klik tanda archive (gambar paling bawah) - Ok
5. Mematikan Alat
 - a. sebelum Mematikan wash dulu
 - b. Shut down - turn off CPU - matikan I Lab - keluarkan reagen dan sampel
- c. Bersihkan jarum dengan kasa Larutan hipoklorit kasa aquadest cara membersihkan searah dari atas ke bawah

3.6 Metode Analisis Data

Dari data Laboratorium Patologi Klinik yang telah dikumpulkan yaitu 114 data hasil analisis kadar glukosa darah dan jumlah neutrofil pasien diabetes melitus. Kemudian data yang telah diperoleh dianalisis menggunakan uji *Pearson Correlation*.