

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. DESAIN PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian non eksperimental yang sifatnya berupa observasional analitik dengan rancangan penelitian kohort prospektif untuk mengetahui hitung jumlah leukosit sebagai prediktor kemajuan klinis pasien dengan ulkus diabetikum di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

B. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta selama enam bulan yakni dari bulan April 2012 – September 2012.

C. POPULASI DAN SAMPEL

1. Populasi

a. Populasi Target pada penelitian ini adalah semua penderita diabetes melitus dengan ulkus di kota Yogyakarta.

b. Populasi Terjangkau pada penelitian ini adalah pasien ulkus diabetikum

yang dirawat di bangsal bagian penyakit dalam RS PKU Muhammadiyah

2. Sampel

Sampel yang dipilih menggunakan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

a. Kriteria Inklusi :

- 1) Pasien DM primer menurut kriteria teori Foster (1987)
- 2) Pasien terdaftar dan tercatat rekam medisnya di RS PKU Muhammadiyah yogyakarta
- 3) Pasien dengan diagnosis ulkus DM disertai pemeriksaan yang dibutuhkan peneliti pada saat bersamaan.

b. Kriteria Eksklusi :

- 1) Pasien DM tipe 2 yang tidak memiliki ulkus
- 2) Pasien ulkus diabetikum di RS PKU Muhammadiyah yang tidak memiliki pemeriksaan Leukosit pada rekam medisnya
- 3) Pasien ulkus yang tidak disebabkan DM dan mendapatkan obat-obat yang mengganggu/meningkatkan kadar glukosa darah

3. Estimasi Sampel

Reserva sampel pada penelitian ini dapat ditentukan dengan

Keterangan :

n : Ukuran sampel

$Z^2\alpha/2$: Tingkat kepercayaan/konfidensi (95% \rightarrow 1,96)

P : Prevalensi proporsi berdasarkan studi kepustakaan kejadian ulkus diabetikum penderita diabetes mellitus yang dirawat di rumah sakit = 6% = 0,06

q : $1-p = 1-0,06 = 0,94$

d : sampling error (kesalahan sampling) = (90% = 0,1)

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,06 \times 0,94}{(0,1)^2}$$

= 19,6 \rightarrow jadi sampel minimal dalam penelitian ini adalah 19,6 responden berdasarkan rumus atau yang dibulatkan menjadi 20 orang responden.

D. VARIABEL PENELITIAN

Variabel yang ada pada penelitian ini adalah :

1. Variabel Bebas : Jumlah leukosit
2. Variabel Terikat : Kemerahan Klinis Ulkus Diabetikum

E. VARIABEL DAN DEFINISI OPERASIONAL

Tabel 6. Definisi Operasional

No.	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Kriteria	Skala
1.	<i>Jumlah Leukosit</i>	Hasil perhitungan jumlah leukosit yang terdapat dalam darah dengan jumlah total seluruh jenis leukosit.	Normal : 4,00 – 11,00 x 10 ⁹ /l Tinggi : apabila lebih dari normal Rendah : apabila rendah dari normal	Nominal
2.	<i>Kemajuan Klinis Ulkus Diabetikum</i>	Ulkus atau luka yang telah melewati fase inflamasi dan memasuki fase proliferasi	Diameter luka mengecil/tidak Sekret menghilang /tidak Telah terjadi granulasi/tidak	Nominal

Keterangan : N = pangkat ²

F. INSTRUMEN PENELITIAN

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi terhadap responden dengan menilai hasil evaluasi hematologi atau dengan menggunakan skala Rasio. Hasil merupakan pengembangan konsep pada masing-masing variable. Pada penelitian ini juga menggunakan instrument seperti di bawah ini :

1. Surat izin penelitian
2. Data rekam medik atau status pasien

G. CARA PENGUMPULAN DATA

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan mengobservasi atau melihat data dari rekam medis pasien yang dibutuhkan beserta hasil pemeriksaan darahnya, yaitu leukosit yang dipakai oleh peneliti saat ini. Rekam medis yang di ambil adalah data rekam medis tahunan terbaru yaitu januari 2010 sampai dengan desember 2012. Sebelum melakukan observasi terhadap responden, peneliti menentukan populasi dan sampel yang akan diobservasi dengan rumus estimasi sampel. Adapun prosedur yang akan dilakukan dalam tahap pengumpulan data ialah :

1. Menunjukkan Surat Izin Penelitian
2. Menggunakan status pasien untuk melihat diagnosis dan pemeriksaan
3. Pengelompokan data
4. Analisis data
5. Penyajian data hasil dengan menggunakan *Uji Statistik Chi-square yang Menggunakan Perangkat Lunak SPSS*

H. UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS

Sebelum digunakan untuk mengambil data, instrumen penelitian dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta yang mengacu

pada prosedur tetap yang ada di laboratorium RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

I. ANALISA DATA

Data diolah dan dideskripsikan dalam bentuk tabel jumlah leukosit, perbaikan ulkus pasien, dan pulang sembuh atau tidak sembuh. Kemudian dilakukan analisis untuk mengetahui hubungan jumlah leukosit terhadap kesembuhan ulkus diabetikum. Uji statistik yang digunakan yaitu chi-square dengan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 15.0.

J. RANCANGAN PELAKSANAAN PENELITIAN

Tabel 7. Rancangan Pelaksanaa Penelitian

Tahap	Bulan penelitian (Tahun 2012)					
	April	Juni	September	Desember	Januari	Maret
Persiapan						
Penyusunan Proposal	x x x x					
Perizinan		x x x				
Pelaksanaan			x x x x			
Penyelesaian				x x x x		
Pengolahan data					x x x x	
Penyajian data						x x x x

K. ETIKA PENELITIAN

Etika dalam menyusun penelitian ini dilakukan dengan cara :

1. Peneliti meminta *ethical clearance* dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta sebelum melakukan penelitian.
2. Mengajukan *ethical clearance* ke bagian Diklat RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Meminta izin penelitian yang akan dilakukan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta kepada bagian yang bertanggung jawab.
4. Setelah surat izin penelitian keluar, meminta surat izin pengambilan data rekam medis dan menyerahkannya ke Bagian Penyimpanan dan Penanggung Jawab Rekam Medis.
5. Semua informasi dan data dalam penelitian ini hanya dipakai untuk keperluan ilmiah
6. Identitas responden dijamin kerahasiaannya.
7. Apabila peneliti tidak bertanggung jawab dan mematuhi aturan yang ada atas penelitian yang dilakukan maka siswa tersebut wajib menerima dan mengikuti sanksi yang telah ditetapkan.