

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Pada penelitian ini peneliti akan menggunakan desain penelitian *observatif analitikal* dengan rancangan penelitian *cohort* untuk mengetahui hubungan kadar HbA1c dengan kemajuan klinis pasien ulkus diabetikum.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Arikunto (2002) populasi adalah keseluruhan dari subyek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien diabetes mellitus yang dirawat dibangsal penyakit dalam di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

2. Sampel

Sampel merupakan wakil dari populasi yang diteliti (Arikunto, 2002). Sampel yang diambil harus memenuhi kriteria inklusi yang telah ditentukan peneliti dalam penelitian ini. Adapun kriteria inklusi dan kriteria eksklusi sebagai berikut :

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 HbA1c pada rekam medisnya
- 3) Pasien ulkus yang tidak disebabkan DM dan mendapatkan obat-obat yang mengganggu/meningkatkan kadar glukosa darah

Besarnya sampel pada penelitian ini dapat ditentukan dengan menggunakan rumus :

$$n = \frac{Z^2 \alpha/2 \times p \times q}{d^2}$$

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 dirumah 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 20

responden.

C. Variabel dan Definisi Operasional Variabel

1. Variabel

Variabel Bebas dalam penelitian ini adalah Kadar HbA1c.

Variabel Terikat dalam penelitian ini adalah kemajuan klinis Ulkus Diabetikum

2. Definisi Operasional

Tabel 5. Definisi Operasional

No	Variabel Penelitian	Devinisi Operasional	Kriteria	Skala
1	HbA1c	Ikatan nonenzimatik glukosa dengan N terminal valin pada rantai beta hemoglobin yang bersifat permanen (glikosilasi hemoglobin), digunakan untuk menilai pengendalian glukosa darah selama 8-12 minggu terakhir, sesuai umur eritrosit dalam darah. Kadar HbA1c seseorang dikatakan normal jika nilainya 3,3%-5,5%	<ul style="list-style-type: none"> - kontrol gula darah baik - kontrol gula darah sedang - Kontrol gula darah buruk 	Nominal
2	Kemajuan Klinis Ulkus Diabetikum	Ulkus atau luka yang telah melewati fase inflamasi dan memasuki fase proliferasi	<ul style="list-style-type: none"> - berkurangnya luasnya luka - jumlah exudate berkurang - jaringan luka semakin membaik 	Nominal

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi terhadap responden atau dengan menggunakan skala Nominal. Hasil merupakan pengembangan konsep pada masing-masing variabel. Pada penelitian ini juga menggunakan antara lain sebagai berikut :

1. Surat izin penelitian
2. Rekam medis atau Status pasien
3. Alat tulis

E. 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*

F. 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. Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik dan andal. Dalam penelitian ini uji validitas dan reliabilitas mengacu pada prosedur tetap di laboratorium PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

G. Analisa Data

Data yang diperoleh dari hasil pengukuran diameter ulkus pada semua subyek penelitian akan dianalisis secara sistemik dan dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin kemudian data akan dianalisis secara terpisah. Data tersebut akan diolah dengan menggunakan analisis dengan menggunakan uji *chi-square*.

H. Kesulitan Penelitian

Dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti ada beberapa kendala yang ditemukan oleh peneliti dalam mengambil data dan mengolah data pasien yaitu antara lain :

1. Informasi yang di dapat dari Rekam Medis kurang.

2. Peneliti tidak bisa mengontrol pola hidup pasien selama di rawat.
3. Minimnya pengawasan intake makanan selama pasien dirawat.
4. Adanya faktor resiko bakteri pathogen sehubungan dengan kebersihan lingkungan.

I. Rancangan Pelaksanaan Penelitian

Tabel 6. Rancangan Pelaksanaan Penelitian

Tahap Penelitian	Bulan penelitian (Tahun 2012-2013)					
	April	Juni	September	Desember	Januari	Maret
Persiapan						
Penyusunan	x x x x					
Proposal						
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

J. Etika Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan studi pendahuluan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Kemudian meminta surat izin penelitian ke Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran dan Ilmu kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Pada penelitian ini peneliti akan mengambil responden dengan pasien yang menderita diabetes mellitus yang mempunyai ulkus diabetikum. Hasil penelitian selanjutnya akan dipresentasikan di depan dosen penguji sebagai syarat memperoleh derajat sarjana kedokteran. Adapun 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.