

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah observasi analitik dengan menggunakan metode *cross sectional* dengan cara mengambil data dari rekam medis.

B. Tempat dan Waktu

Pengambilan data penelitian dilaksanakan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

Tabel 3. Jadwal Penelitian

No	Pelaksanaan penelitian	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
1.	Pengurusan surat ijin	■	■							
2.	Pengambilan data			■	■	■	■			
3.	Analisis data						■	■		
4.	Pembuatan laporan								■	■

C. Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah penderita DM dengan komplikasi penyakit kulit yang menjalani rawat inap dan rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta pada periode bulan Januari 2006-Januari 2007.

D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

1. Kriteria inklusi

Penderita DM terkontrol dan DM tidak terkontrol dengan komplikasi penyakit kulit, antara lain :

- a. Ulkus kaki
- b. Gangren
- c. Selulitis
- d. Kandidiasis
- e. Dermatopati diabetes, dll.

2. Kriteria eksklusi

- a. Penderita DM tanpa catatan kadar glukosa darah dalam rekam medis
- b. Penderita DM dengan luka pada kulit bukan akibat dari komplikasi DM (tertusuk pisau, terbakar, dll).

E. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas : Kadar glukosa darah
2. Variabel terikat : Penyakit kulit

F. Definisi Operasional

1. Diabetes mellitus adalah suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia (kadar glukosa darah yang tinggi) yang terjadi

karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya (Gustaviani, 2006).

2. Penderita DM terkontrol adalah penderita DM dengan kadar glukosa darah puasa <126 mg/dL atau kadar glukosa darah 2 jam pasca pembebanan <180 mg/dL (PERKENI, 2006).
3. Penderita DM tidak terkontrol adalah penderita DM dengan kadar glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dL atau glukosa darah 2 jam pasca pembebanan ≥ 180 mg/dL (PERKENI, 2006).
4. Ulkus kaki adalah luka pada kaki disebabkan oleh komplikasi dari penyakit DM yang menyerang saraf dan pembuluh darah. Jaringan di sekitar ulkus dapat menjadi hitam karena kekurangan aliran darah pada kaki (NZDS, 2008).
5. Gangren adalah kematian jaringan, biasanya dalam jumlah besar dan berhubungan dengan kehilangan preperat vaskular (nutrisi) dan diikuti invasi bakteri dan pembusukan (Dorland, 1998).
6. Selulitis adalah peradangan akut, menyebar, edematosa, dan supuratif pada jaringan subkutan dalam serta jaringan otot. Kulit terasa nyeri dan hangat kadang disertai dengan pembentukan abses. Selulitis biasanya disebabkan oleh infeksi bakteri pada luka, luka bakar, atau lesi kulit lainnya, terutama *Streptococcus grup A* dan *Staphylococcus aureus* (Dorland, 1998).
7. Kandidiasis adalah infeksi oleh jamur genus *Candida*, terutama *C. albicans*. Biasanya merupakan infeksi superfisial kulit atau selaput lendir (Dorland, 1998).

8. Dermatopati diabetes adalah beberapa lesi cutaneus, biasanya merupakan manifestasi pada DM. Terdiri dari lesi papular, ulserasi, berpigmen, atau sikatrik pada tulang kering (*shin spot*). Penyebabnya akibat angiitis pembuluh darah kutaneus kecil. Istilah ini kadang meluas mencakup bula pada kaki dan tumit penderita diabetes atau *necrobiosis lipoidica diabetarum* (Dorland, 1998).

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini menggunakan data sekunder dengan pengumpulan data secara retrospektif yang diperoleh dari rekam medis. Data yang telah terkumpul akan dimasukkan ke dalam tabel data dengan format sebagai berikut :

Tabel 4. Format Tabel Data

No.	Klasifikasi DM (Terkontrol/tidak)	Penyakit kulit (Ada/tidak)	Jenis penyakit kulit	KGD puasa (mg/dL)	KGD 2 jam PP (mg/dL)

H. Cara Kerja

1. Pengurusan surat ijin penelitian dari Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta kepada RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

2. Melihat rekam medis penderita DM dengan komplikasi penyakit kulit yang menjalani rawat inap dan rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta pada periode bulan Januari 2006-Januari 2007.
3. Mengamati dari angka kadar glukosa darah yang tercantum dalam rekam medis :
 - a. Terkontrol (KGD puasa <126 mg/dL, KGD 2 jam PP <180 mg/dL)
 - b. Tidak terkontrol (KGD puasa ≥ 126 mg/dL, KGD 2 jam PP ≥ 180 mg/dL)
4. Data yang terkumpul dimasukkan dalam tabel data dan dilakukan analisis data dengan menggunakan uji beda prevalensi (chi square).
5. Pembuatan laporan.

I. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji beda prevalensi atau *chi square* untuk penderita penyakit kulit pada DM terkontrol dan DM tidak terkontrol. Dalam penelitian ini derajat kemaknaan yang digunakan adalah 95 % ($\alpha 0.05$). Pada studi *cross sectional*, estimasi resiko relatif dinyatakan dengan rasio prevalens (RP). Rasio prevalens dihitung dengan menggunakan tabel 2x2 untuk mengetahui besar rasio penyakit kulit pada penderita DM terkontrol dan DM tidak terkontrol seperti dilukiskan dalam gambar 2 berikut.

	Efek		Jumlah
	Ya	Tidak	
Faktor risiko	a	b	a + b
	c	d	c + d
Jumlah	a + c	b + d	a+b+c+d

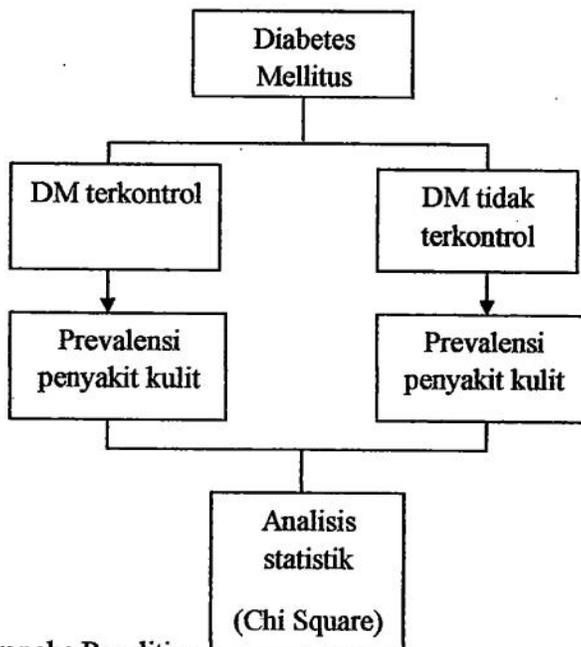
a= subyek dengan faktor risiko yang mengalami efek
b= subyek dengan faktor risiko yang tidak mengalami efek
c= subyek tanpa faktor risiko yang mengalami efek
d= subyek tanpa faktor risiko yang tidak mengalami efek

Rasio prevalens dihitung dengan membagi prevalens efek pada kelompok dengan faktor risiko dengan prevalens efek pada kelompok tanpa faktor risiko.

$RP = a / (a+b) : c / (c+d)$

Gambar 2. Tabel 2x2 Studi cross sectional

J. Kerangka Penelitian



Gambar 3. Kerangka Penelitian