

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Desain penelitian yang dipergunakan pada penelitian ini adalah *Cross-Sectional*. Penelitian *Cross-Sectional* adalah suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*). Artinya tiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subjek pada saat pemeriksaan (Notoatmodjo, 2010)

Menurut Murti (2011) studi potong-lintang (*Cross-Sectional study*, studi prevalensi, survei) berguna untuk mendeskripsikan penyakit dan paparan pada populasi pada satu titik waktu tertentu. Frekuensi penyakit dan paparan pada populasi diukur pada saat yang sama, maka data yang diperoleh merupakan prevalensi (kasus baru dan lama), bukan insidensi (kasus baru saja), sehingga studi potong lintang disebut juga studi prevalensi, atau survei (Karimina, 2016)

#### **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **1. Populasi**

###### a) Populasi target

Penyandang Diabetes Mellitus di Daerah Kabupaten Bulukumba, Sulawesi-selatan.

b) Populasi terjangkau

Penyandang Diabetes Mellitus di Wilayah Puskesmas Caile, Kec. Ujung Bulu, Kabupaten Bulukumba, Sulawesi-Selatan.

## 2. Teknik Sampling

Teknik *sampling* yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Purposive Sampling* atau pengambilan sampel berdasarkan suatu pertimbangan tertentu yang telah dibuat oleh peneliti, hal tersebut didasarkan pada ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Notoatmodjo, 2010)

Menurut Gay dan Diehl (1992) menentukan ukuran sampel haruslah sebesar-besarnya. Pendapat tersebut dapat diasumsikan bahwa semakin banyak sampel yang diambil maka akan semakin representatif dan hasilnya dapat digeneralisir. Namun ukuran sampel yang diterima akan sangat bergantung pada jenis penelitiannya :

- 1) Penelitian dengan metode deskriptif, maka sampel minimumnya adalah 10% dari populasi
- 2) Penelitian dengan metode deskriptif-korelasional, maka sampel minimumnya adalah 30 subjek.
- 3) Penelitian kausal perbandingan, maka sampel minimumnya 30 subjek (Mahmudah, 2016)

### a. Kriteria Inklusi

- a) Pasien DM Tipe 2 yang terdaftar di Wilayah Puskesmas Caile Kec. Ujung Bulu Kab. Bulukumba.

- b) Responden Diabetes Mellitus tipe 2 yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini.
- c) Responden Diabetes Mellitus tipe 2 yang berusia 30 – 60 tahun

**b. Kriteria Eksklusi**

- 1) Responden Diabetes Mellitus tipe 2 yang mengundurkan diri.
- 2) Responden Diabetes Mellitus tipe 2 yang tidak mengumpulkan kuisioner.
- 3) Responden Diabetes Mellitus Tipe 2 yang mengalami komplikasi tahap kronis yang berat.
- 4) Responden Diabetes Mellitus Tipe 2 yang mengalami gangguan kognitif atau demensia.
- 5) Responden Diabetes Mellitus Tipe 2 yang mengalami Infeksi dan menggunakan obat-obatan yang dapat meningkatkan kontrol gula darah. Contohnya pada pasien Asma.
- 6) Responden Diabetes Mellitus Tipe 2 yang mengalami Obesitas.

**3. Sampel size**

Salah satu metode yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel adalah menggunakan rumus Slovin (G. & Sevilla, 2007) sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N (e^2)}$$

Keterangan :

n : jumlah sampel yang dicari

N : jumlah populasi yang telah diketahui

e : tingkat kesalahan (1- $\alpha$ ) sebesar 5% atau 1% atau 2%.

Berdasarkan perhitungan rumus tersebut dengan jumlah populasi 103 pasien terdiagnosis DM tipe 2 dengan tingkat kesalahan sebesar 5% dan tingkat kepercayaan sebesar 95%.

Maka didapatkan hasil jumlah sampel :

$$n = \frac{103}{1 + 103 (0,05^2)} = \frac{103}{1,258} = 81$$

#### 4. Lokasi dan Waktu Penelitian

Berdasarkan teknik sampling diatas serta perhitungan jumlah populasi sampel maka di dapatkan lokasi penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a) Lokasi : Puskesmas Caile Kec. Ujung Bulu Kab. Bulukumba, Sulawesi Selatan
- b) Waktu : Bulan Juli – September 2016

### C. Variabel dan Definisi Operasional

#### 1. Variabel

- a. Variabel Dependent : Kontrol Kadar Gula Darah Puasa
- b. Variabel Independent :Tingkat Pengetahuan mengenai Diabetes Mellitus pada Penderita DM Tipe 2.

#### 2. Definisi Operasional

**Table 3. Definisi Operasional**

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Variabilitas	Skala
Variabel Dependent (Y)			
Kontrol Gula Darah (Kadar Gula Darah Puasa)	Kadar Gula Darah Puasa adalah angka yang diperoleh dari pemeriksaan GDP yang dilakukan oleh pihak	- Normal : 80 – 100 mg/dL - Terganggu: 100 - 125	- Ordinal

	puskesmas pada pasien yang terdiagnosis Diabetes Mellitus, yang dapat dilihat melalui rekam medis.	mg/dL - Tinggi : > 126 mg/dL	
<b>Variabel Independent (X)</b>			
Tingkat Pengetahuan tentang Diabetes Mellitus	Tingkat Pengetahuan tentang Diabetes Mellitus yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan pasien DM tipe II untuk mengetahui tentang pengertian penyakit, faktor-faktor penyebab, gejala-gejala penyakit, akibat yang ditimbulkan dari penyakit, dan cara mencegah penyakit <i>Diabetes Mellitus</i> .	- Pengetahuan baik jika skor >79 - Pengetahuan cukup jika skor 67 – 79 - Pengetahuan kurang jika <67	- Ordinal

a. Alat dan Cara Pengukuran :

1) Variabel Dependen

Di ukur dengan menggunakan Kuisisioner. Setiap Responden nantinya harus mengisi dan menjawab setiap pertanyaan yang tertera. Lalu menghitung skor dari pernyataan tentang penyakit Diabetes Mellitus menggunakan skala Likert.

2) Variabel Independent

Dapat dilihat dalam Rekam Medis penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Caile Kec. Ujung Bulu Kab. Bulukumba.

## D. Instrument Penelitian

### 1. Kuisisioner

Penelitian ini menggunakan kuisisioner. Dimana kuisisionernya adalah kuisisioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya sebagai instrumen

pengambilan data. Kuisisioner terdiri dari 2 bagian yakni kuisisioner data demografi (identitas diri), kemudian kuisisioner tingkat pengetahuan mengenai Diabetes Mellitus (20 pertanyaan).

Pada kuisisioner tingkat pengetahuan penyakit Diabetes Mellitus dan perilaku pencegahan dini penyakit Diabetes Mellitus, peneliti menggunakan pendekatan skala Likert.

Skala Likert merupakan teknik *self report* bagi pengukuran sikap dimana subjek diminta untuk mengindikasikan tingkat kesetujuan atau ketidaksetujuan mereka terhadap masing-masing pernyataan (Hendri, 2009)

Pernyataan dalam kuisisioner ini terdiri dari 2 jenis yang terdiri dari *favorable* (item yang mengandung pernyataan positif) dan *unfavorable* (item yang mengandung pernyataan negatif). Pada *favorable*, jawaban benar mendapat skor 1 dan salah mendapat skor 0. Sedangkan pada *unfavorable*, jawaban benar mendapat skor 0 dan jawaban salah mendapat skor 1 (Mahmudah, 2016)

**Table 4. Kisi-kisi kuesioner pengetahuan tentang penyakit Diabetes Mellitus pada penderita DM di Puskesmas Caile Kec. Ujungbulu Kab. Bulukumba.**

Variabel	Aspek yang dinilai	Jumlah soal	<i>Favorable</i> (Soal No.)	<i>Unfavorable</i> (Soal no.)
Pengetahuan tentang Diabetes Mellitus	Faktor-faktor penyebab penyakit Diabetes Mellitus	4	6,7	3 dan 5
	Cara mencegah penyakit Diabetes Mellitus	4	15, 16,	14 dan 19
	Jumlah	8	4	4

## E. Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subyek dan proses pengumpulan karakteristik subyek yang diperlukan dalam penelitian (Nursalam, 2002). Berikut ini adalah prosedur-prosedur penelitian :

1. Pertama peneliti menentukan masalah yang akan diteliti dan merumuskannya dalam bentuk judul penelitian. Judul tersebut kemudian diajukan kepada dosen pembimbing untuk mendapatkan persetujuan.
2. Menentukan departemen dan dosen pembimbing yang sesuai dengan judul Karya Tulis Ilmiah yang akan diteliti, serta membuat surat permohonan izin melalui bagian administrasi di laboratrium FKIK yang telah ditandatangani oleh dosen pembimbing.
3. Melakukan *sign in* dan *sign up* melalui akun peneliti pada alamat SIKTI FKIK UMY serta memasukkan nama judul yang sudah disetujui oleh dosen pembimbing.
4. Menyusun Proposal mulai dari BAB I-III antara lain : pendahuluan, tinjauan pustaka dan metode penelitian.
5. Peneliti mencari data sekunder yang dibutuhkan saat penelitian, salah satunya adalah data Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Caile Kec. Ujungbulu Kab. Bulukumba.
6. Mencari kuesioner (instrumen penelitian), dalam hal ini peneliti menggunakan kuesioner tentang pengetahuan mengenai penyakit Diabetes Mellitus sebagai tehnik pengumpulan data. Dimana Kuisisioner yang di gunakan telah diuji Validitas dan Reabilitasnya oleh peneliti sebelumnya.

7. Meminta persetujuan pengajuan proposal, tahap pertama adalah membuat permohonan sekaligus perizinan terkait etik penelitian yang ditujukan kepada Komisi Etik yang berwenang di Program Studi Pendidikan Dokter.
8. Setelah Kuisisioner di dapatkan, selanjutnya peneliti meminta izin kepada Puskesmas Caile untuk melihat dan menggunakan data Demografi pasien yang terdaftar sebagai pasien DM Tipe 2.
9. Peneliti menghubungi dan membuat janji dengan Responden untuk melakukan wawancara sesuai dengan pertanyaan pada kuisisioner serta memperkenalkan diri, menjelaskan maksud dan tujuan dari wawancara tersebut sebelumnya.
10. Calon Responden diminta untuk menandatangani *Informed Consent* untuk permohonan menjadi Responden.
11. Setelah ditandatangani, kemudian dilanjutkan sesi wawancara.
12. Setelah wawancara, Peneliti memberi Edukasi kepada Responden sesuai dengan perkiraan tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh Responden.
13. Peneliti memberikan ucapan terimakasih kepada Responden yang telah berkenan menyempatkan waktu untuk melakukan wawancara.
14. Terakhir, peneliti melakukan pengolahan data dan analisa data yang telah didapatkan.
15. Menyelesaikan BAB IV – V



## F. Analisa Data

### 1. Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan proses yang sangat penting dalam penelitian. Budiarto (2004) menyatakan bahwa pengolahan data adalah suatu proses organisasi data mentah dengan sedemikian rupa agar dapat disajikan dalam bentuk tabel atau grafik hingga mudah dianalisis dan ditarik kesimpulan(Notoatmodjo, 2010)menjelaskan proses pengolahan data terdiri dari beberapa tahap, yaitu :

#### a. *Editing*

*Editing* merupakan kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner (Notoatmodjo, 2010). Proses ini terdiri dari penjumlahan lembaran daftar pernyataan yang telah diisi oleh responden dan koreksi yaitu proses membenarkan atau menyelesaikan hal-hal yang salah atau kurang jelas (Budiarto, 2004).

#### b. *Coding*

*Coding* adalah usaha memberi kode-kode tertentu pada *jawaban* responden (Wasis, 2008).Pengkodean atau "*coding*" dilakukan setelah semua kuesioner telah dikoreksi, yaitu dengan mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan (Lusiana *et al*, 2015). Peneliti memberikan kode berdasarkan karakteristik responden seperti jenis kelamin (1=laki-laki dan 2=perempuan), berdasarkan hasil kategori pengetahuan tentang penyakit Diabetes Mellitus (1=kurang, 2=cukup dan 3=baik).

Pengkodean ini bertujuan untuk mempermudah analisis data dan mempercepat proses *entry data*.

c. *Memasukan Data (Data Entry) atau Processing*

Data dari masing-masing responden yang dalam bentuk kode (angka atau huruf) dimasukkan ke dalam program atau *software computer*, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana (Lusiana *et al*, 2015 dalam Himatul, 2016).Peneliti memasukkan data ke dalam program komputer untuk dilakukan analisis menggunakan uji statistik berupa SPSS 16.0 *for Windows*.

d. *Pembersih Data (Cleaning)*

Pembetulan atau koreksi pembersihan data (*cleaning*) adalah proses pengecekan kembali data dari setiap sumber data atau *responden* yang sudah dimasukkan untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode dan ketidak lengkapan. (Lusiana *et al*, 2015 dalam Himah, 2016). Pada tahap ini, peneliti melakukan pengecekan ulang atau koreksi untuk melihat adanya kesalahan atau *missing data*.

## 2. **Analisa Data**

Analisa data merupakan kegiatan mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, menyajikan variabel yang diteliti, dan melakukan perhitungan statistik untuk menjawab hipotesis

a. *Analisis univariat*

Analisis univariat digunakan untuk menganalisis masing-masing variabel yang digunakan dengan distribusi frekuensi. Analisis tersebut

dilakukan untuk memperoleh gambaran variabel bebas dan variabel terikat sesuai dengan definisi operasional peneliti (Notoatmodjo, 2010)

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan dua variabel. Analisis uji bivariat penelitian ini untuk membuktikan hipotesis yaitu Korelasi antara tingkat pengetahuan mengenai penyakit Diabetes Mellitus dengan Kontrol Gula Darah Puasa. Pada penelitian ini, jumlah responden sebanyak 81 dengan hasil pengukuran pada variabel bebas berupa kategori tinggi, terganggu dan baik sedangkan pada variabel terikat berupa kategorik baik, sedang dan kurang. Analisis korelasi parsial atau Analisis Spearman merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengidentifikasi kuat lemahnya hubungan antar variabel bebas dan variabel terikat, dimana variabel bebas lainnya dikontrol atau dianggap berpengaruh dan tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat adanya korelasi antara variabel bebas dan variabel terikat maka di gunakan Analisis Spearman tersebut (Telussa, Richard, & Artur L, 2013)

Hubungan antar variabel dapat dilihat dari besarnya nilai z dan arah hubungan korelasi dapat dilihat dari tanda yang dihasilkan nilai z. Output pengolahan didapat dari pengolahan melalui software statistik SPSS. Nilai z menunjukkan besarnya korelasi, apabila nilai z adalah diatas 0,5 menunjukkan korelasi cukup kuat, sedangkan di bawah 0,5 menunjukkan korelasi yang lemah. Tanda negatif (-) pada nilai z menunjukkan adanya

arah yang berlawanan antar variabel, dan sebaliknya, tanda positif (+) menunjukkan arah yang sama. Karena uji dilakukan untuk mencari ada tidaknya hubungan dan bukan lebih besar atau lebih kecil, maka uji dilakukan dua sisi (2-tailed). Untuk pengujian signifikansinya, maka ditetapkan apabila probabilitas (p) lebih besar dari 0,05 maka  $H_0$  diterima, sedangkan apabila probabilitas lebih kecil dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antar variabel (Alvina & Suryanawa)

## **G. Etika Penelitian**

Etika dalam sebuah penelitian adalah apa yang boleh dan apa yang tidak boleh dilakukan oleh seorang peneliti. Etika menjadi sebuah moral bagi peneliti dalam prosedur penelitian dan berlakunya tergantung pada integritas peneliti itu sendiri (Neurman, 1991 dalam Nuruzzaman, 2005). Hidayat (2010) mengatakan masalah etika penelitian merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian kedokteran berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etika penelitian harus diperhatikan. Masalah etika penelitian terdiri dari :

### **1. Informed Consent**

*Informed Consent* merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed Consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden dengan tujuan agar responden mengerti maksud dan tujuan penelitian, serta mengetahui

dampaknya. Jika responden bersedia maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan dan peneliti harus menghormati hak responden (Hidayat, 2010).

Peneliti menandatangani permohonan menjadi responden kepada calon responden untuk memperkenalkan identitas peneliti, jika responden bersedia untuk berpartisipasi maka calon responden diminta untuk menandatangani *informed consent* kesediaan menjadi responden.

## **2. Anonymity (Tanpa Nama)**

Masalah etika kedokteran merupakan masalah yang memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan (Hidayat, 2010). Sehingga peneliti tidak mencantumkan nama responden namun menggantinya dengan kode pada lembar pengumpulan data dan hasil penelitian.

## **3. Kerahasiaan (Confidentiality)**

Pada penelitian sosial yang sering dilakukan petugas medis, peneliti wajib merahasiakan data-data yang sudah dikumpulkannya. Peneliti menjaga kerahasiaan informasi, data dokumentasi maupun hasil dan hanya mempublikasikan data tertentu pada hasil penelitian sesuai kebutuhan dengan memperhatikan etika penelitian (Mahmudah, 2016)