

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Desain penelitian ini digunakan metode survei *analitik* dengan pendekatan *cross-sectional*. Metode survei *analitik* dengan pendekatan *cross-sectional* bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel independen dan variabel dependen berdasarkan perjalanan waktu atau dalam satu waktu (Sugiyono, 2011).

#### **B. Lokasi dan Waktu Kegiatan**

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Kasihan II Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta. Waktu penelitian dilaksanakan selama 2 bulan masa penelitian, terhitung dari bulan Maret sampai April 2021.

#### **C. Populasi dan Sampel**

##### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian adalah pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kasihan II Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta periode Januari sampai Desember tahun 2020 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

##### a. Kriteria *inklusi* pasien DM tipe 2

- 1) Pasien DM tipe 2 tanpa komplikasi
- 2) Pasien DM tipe 2 yang terdiagnosa >1 tahun
- 3) Pasien DM tipe 2 umur  $\geq 18$  tahun
- 4) Kontrol rutin minimal 3 bulan berturut-turut sebelum penelitian
- 5) *Outcome* klinik Glukosa Darah Sewaktu (GDS) atau Glukosa Darah Puasa (GDP). *Outcome* klinik ini sudah dilakukan survei sesuai data pemeriksaan diagnosis pasien Puskesmas Kasihan II tahun 2020.
- 6) Bersedia mengikuti penelitian dengan mengisi *informed consent*

##### b. Kriteria *eksklusi* pasien DM tipe 2

- 1) Pasien DM tipe 2 yang memiliki komplikasi

- 2) Pasien DM tipe 2 yang terdiagnosa <1 tahun
- 3) Pasien DM tipe 2 umur <18 tahun
- 4) Pasien yang tidak terdapat nilai *outcome* klinik
- 5) Pasien pikun dan buta huruf
- 6) Pasien mengalami gangguan jiwa
- 7) Tidak memahami bahasa Indonesia

## 2. Besar sampel

Rumus perhitungan sampel pada penelitian ini yaitu menggunakan rumus Yamane, sebagai berikut: (Sugiyono, 2019)

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

Keterangan:

n = Jumlah sampel yang diperlukan

N = Jumlah populasi

e = Tingkat kesalahan sampel (sampling error) atau sig. = 0,05

Pada saat survei di Puskesmas Kasihan II, diketahui jumlah populasi pasien DM tipe 2 pada tahun 2020 periode Januari - Desember berjumlah 252 pasien. Tetapi pada penelitian ini, mengambil populasi DM tipe 2 tanpa komplikasi pada tahun 2020 berjumlah 180 pasien. Tingkat kepercayaan yang diinginkan dalam penelitian ini adalah 0,05 (5%). Tingkat kepercayaan ini merupakan seberapa jauh penyimpangan estimasi sampel dari proporsi sebenarnya dalam keseluruhan populasi. Sehingga, semakin kecil angka taraf signifikansi maka semakin baik untuk penelitian. Dengan memasukkan nilai-nilai di atas pada rumus Yamane diperoleh:

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

$$n = \frac{180}{1 + 180 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{180}{1 + 180 (0,0025)}$$

$$n = \frac{180}{1 + 0,45}$$

$$n = \frac{180}{1,45}$$

$$n = 124 \text{ sampel/ responden}$$

### 3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini secara *Non-Random (Nonprobability) sampling* dengan *accidental sampling*. *Nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (Sugiyono, 2019). *Accidental sampling* adalah pengambilan sampel secara aksidental (*accidental*) dengan mengambil responden yang kebetulan ada atau tersedia di Puskesmas Kasihan II yaitu pasien DM tipe 2 tanpa komplikasi.

## D. Variabel Penelitian

### 1. Variabel independen

Variabel independen atau bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2019). Variabel independen pada penelitian ini adalah tingkat pengetahuan.

### 2. Variabel dependen

Variabel dependen atau terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2019). Variabel dependen pada penelitian ini adalah nilai *outcome* klinik pasien DM tipe 2.

## E. Definisi Operasional

**Tabel 5. Definisi Operasional**

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Indikator	Skala	Kategori
1.	Tingkat pengetahuan (Variabel independen)	Pemahaman responden mengenai penyakit DM tipe 2	Dapat menjawab pertanyaan dengan benar	Ordinal	Jawaban benar diberi skor 1, dan jawaban yang salah atau tidak tahu diberi skor 0. Kategori pengetahuan:

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Indikator	Skala	Kategori
					1. Pengetahuan baik >75% 2. Pengetahuan cukup 56-75% 3. Pengetahuan kurang $\leq$ 55%
2.	Outcome klinik DM tipe 2 (Variabel dependen)	Kontrol rutin pasien DM tipe 2	Data laboratorium: GDP, dan GDS	Ordinal	1. Terkontrol: GDP <126 mg/dL, dan GDS <200 mg/dL 2. Tidak terkontrol: GDP >126 mg/dL, dan GDS >200 mg/dL
3.	Jenis kelamin	Kondisi fisik yang menentukan status pasien (laki-laki atau perempuan)	Melihat data rekam medis pasien. Nilai 1 jika laki-laki, dan nilai 2 untuk perempuan	Nominal	1. Laki-laki 2. Perempuan
4.	Usia	Lamanya hidup pasien dilihat dari tanggal pasien	Melihat data rekam medis pasien dan wawancara dengan kuesioner	Nominal	1. 18-30 tahun 2. 31-40 tahun 3. 41-50 tahun 4. 51-60 tahun 5. 61-70 tahun 6. 71-80 tahun 7. 81-90 tahun
5.	Pendidikan	Pendidikan adalah aktivitas belajar formal yang pernah diikuti oleh pasien DM tipe 2	Melihat data rekam medis pasien dan wawancara dengan kuesioner	Nominal	1. Tidak lulus SD 2. Tidak sekolah 3. SD 4. SLTP 5. SLTA 6. SMA 7. Diploma 8. Sarjana
6.	Pekerjaan	Pekerjaan adalah aktivitas yang dilakukan dengan maksud mendapatkan penghasilan yang dimiliki oleh pasien DM tipe 2	Melihat data rekam medis pasien dan wawancara dengan kuesioner	Nominal	1. Pedagang 2. Wiraswasta 3. Petani 4. IRT 5. Tidak bekerja 6. Pensiun 7. PNS 8. Guru 9. Karyawan Swasta 10. Buruh 11. Sopir

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Indikator	Skala	Kategori
7.	Riwayat DM	Riwayat DM adalah didapatkan dari <i>history</i> penyakit DM tipe 2 yang diderita keluarga pasien	Hasil wawancara menggunakan lembar pengumpulan data	Nominal	1. Tidak ada 2. Ada
8.	Lama Menderita DM	Lama menderita DM adalah waktu dari pasien mulai terdiagnosa DM tipe 2 hingga waktu pengambilan kuesioner	Hasil wawancara menggunakan lembar pengumpulan data	Nominal	1. 1-5 tahun 2. 6-10 tahun 3. 11-15 tahun 4. 16-20 tahun 5. 21-25 tahun
9.	Jenis Terapi Antidiabetik	Jenis terapi antidiabetik yang digunakan oleh pasien DM tipe 2 Puskesmas Kasihan II periode Januari-Desember 2020	Melihat data rekam medis pasien	Nominal	1. Antidiabetik Oral (ADO) Tunggal 2. Kombinasi ADO 3. Kombinasi ADO+Insulin 4. Insulin tunggal 5. Kombinasi 2 insulin

## F. Alat dan Metode Pengumpulan Data

### 1. Alat Pengumpulan Data

Pada penelitian ini alat yang digunakan yaitu dengan pengisian kuesioner *Diabetic Knowledge Questionnaire* (DKQ-24) yang akan diisi oleh pasien DM tipe 2 sesuai kriteria yang sudah di tentukan. Kuesioner merupakan alat pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2019). Kuesioner DKQ-24 yang terdiri dari 24 pernyataan dianalisis dengan cara memberi skor 1 untuk jawaban benar, serta skor 0 untuk jawaban salah atau tidak tahu.

### 2. Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan dengan teknik wawancara. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan mengetahui hal-hal dari responden lebih mendalam (Sugiyono, 2019).

## G. Validitas dan Reliabilitas

### 1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan suatu uji yang digunakan untuk menguji ketepatan suatu alat ukur. Uji validitas tiap butir pertanyaan dilakukan dengan bantuan program komputer *Statistical Package for Social Science* (SPSS) yaitu dengan menggunakan teknik korelasi *product moment*. Pada teknik korelasi *product moment* pengujian dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor tiap butir pertanyaan dengan jumlah skor total. Indikator dalam kuesioner dapat dikatakan valid apabila nilai  $r$  hitung hasilnya  $> r$  tabel (Dewi & Sudaryanto, 2020).

Tingkat pengetahuan diukur menggunakan kuesioner *Diabetic Knowledge Questionnaire* (DKQ-24) berisi 24 pertanyaan. Aspek yang dinilai terdiri dari informasi dasar (10 butir), kontrol glikemik (7 butir), dan pencegahan komplikasi (7 butir) (Fatimah, 2015). Instrumen terdiri dari 24 pernyataan dengan tiga kemungkinan tanggapan 1 = ya, 0 = tidak, dan 0 = tidak tahu, tanggapan dinilai sebagai benar atau salah. Tanggapan dijumlahkan untuk mencapai skor total dengan skor maksimal 24. Skor total diubah menjadi persentase, mulai dari 0 hingga 100 persen. Skor yang lebih tinggi menunjukkan pemahaman yang lebih tinggi tentang diabetes (Agrimon, 2014).

Menurut Villagomez (1989) yang dikutip oleh Agrimon tahun 2014, DKQ-24 adalah versi singkat dari 60 butir asli yang dikembangkan menggunakan rumus kuder-richardason. Instrumen memiliki realibilitas konsistensi internal 0,88. Skor pada versi 60 butir dan versi 24 butir berkorelasi dengan baik ( $r = 0.85$ ;  $P < .001$ ). Kesulitan butir berkisar dari 0,14 hingga 0,96 dengan tingkat kesulitan rata-rata 0,57 yang diinginkan. Perbedaan butir rata-rata 0,31 untuk total sampel. DKQ-24 ditemukan sebagai ukuran yang andal dan valid untuk mengukur pengetahuan diabetes dan relatif mudah untuk diberikan (Agrimon, 2014).

### 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan suatu uji yang digunakan untuk mengetahui apakah kuesioner yang digunakan dalam pengumpulan data peneliti sudah

dapat dikatakan reliabel atau tidak. Pada uji reliabilitas penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis *Alpha Cronbach*. Analisis *Alpha Cronbach* dimana apabila suatu variabel menunjukkan nilai  $>0,70$  maka dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut dapat dikatakan reliabel atau konsisten dalam mengukur (Dewi & Sudaryanto, 2020). Sedangkan, apabila suatu variabel menunjukkan nilai  $<0,60$  maka kuesioner dinyatakan tidak reliabel yang artinya kuesioner tidak layak dan tidak dapat digunakan (Yusup, 2018).

Menurut Agrimon (2014) yang dikutip oleh Mutoharoh tahun 2017, kuesioner DKQ-24 dirancang dan divalidasi pada populasi di Meksiko-Amerika di *Starr Country*, Texas yang telah diterjemahkan dan diuji validitas serta realibilitasnya pada pasien DM tipe 2 di Yogyakarta. Mayoritas masyarakat Yogyakarta mempunyai status sosioekonomi yang mirip dengan populasi di *Starr Country* yaitu wilayah yang dengan biaya hidup dan UMR rendah serta tingkat pendidikan yang rendah (Mutoharoh, 2017).

Koefisien *Alpha Cronbach* DKQ-24 versi original adalah 0,78. Koefisien *Alpha Cronbach* DKQ-24 versi Indonesia yang di uji di Yogyakarta dengan sampel sebanyak 101 responden adalah 0,723. Sehingga DKQ-24 versi Indonesia valid dan reliabel untuk digunakan pada populasi di Indonesia (Mutoharoh, 2017).

**Tabel 6. Tingkat Reliabilitas Nilai Alpha**

Alpha	Tingkat Reliabilitas
0.0-0.20	Kurang Reliable
$>0.20-0.40$	Agak Reliable
$>0.40-0.60$	Cukup Reliable
$>0.60-0.80$	Reliable
$>0.80-1.00$	Sangat Reliable

(Syafitri et al., 2017)

## H. Metode Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Metode pengolahan

#### a. *Editing*

*Editing* adalah proses pemeriksaan kuesioner yang telah dikumpulkan dan diisi oleh responden, bertujuan mengurangi kesalahan dan kekurangan data yang terkumpul.

b. *Coding*

*Coding* adalah kegiatan pemberian kode berupa angka untuk membedakan antara data atau identitas data yang akan dianalisis.

c. *Data Entery*

*Data entery* adalah memasukkan data dari kuesioner ke sistem pengolahan data komputer, yaitu *Microsoft excel* dan *SPSS version 16*.

d. *Cleaning*

*Cleaning* adalah pengecekan ulang data yang diperoleh guna meminimalisir kesalahan atau membersihkan data yang sudah tidak dipakai.

e. Tabulasi

Tabulasi merupakan proses penempatan data dalam bentuk tabel yang telah diberi kode.

2. Analisis data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik dari masing-masing yang diteliti. Data primer pada penelitian ini yaitu jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, riwayat DM, lama menderita DM, dan jenis terapi antidiabetik yang dilihat dari data rekam medis dan wawancara kuesioner, lalu untuk nilai *outcome* klinik dilihat dari data laboratorium.

b. Uji Normalitas Data

Analisis dilakukan uji kenormalan data dengan uji *kolmogrof smirnov*. Uji *kolmogrof smirnov* untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel independen dengan data ordinal (Sugiyono, 2019). Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas *kolmogrof smirnov* yaitu jika nilai signifikansi (Sig.)  $>0,05$  maka data penelitian berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi (Sig.)  $<0,05$  maka data penelitian tidak terdistribusi normal.

c. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menganalisis hubungan dua variabel yaitu hubungan tingkat pengetahuan terhadap *outcome* klinik pasien DM tipe 2. Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji *Chi-square*.



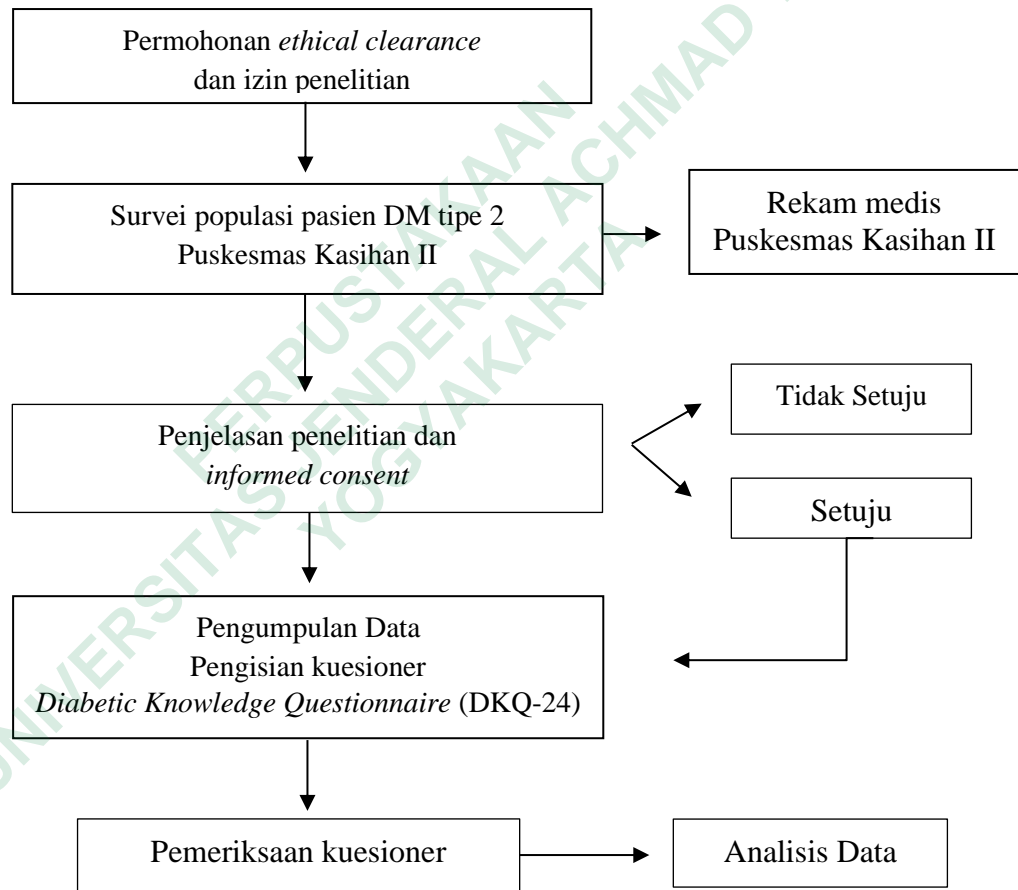
## I. Pelaksanaan Penelitian

1. Tahap Persiapan
  - a. Pada tahap persiapan peneliti telah menyelesaikan pembuatan proposal. Peneliti mengurus surat perizinan lokasi penelitian dengan mengajukan surat permohonan izin penelitian dari Program Studi Farmasi (S-1) Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta ke Dinas Kesehatan (Dinkes) Bantul. Setelah surat dari Dinkes Bantul selesai diproses, selanjutnya mengirimkan surat tersebut ke Puskesmas Kasihan II dan menyelesaikan administrasi
  - b. Peneliti mengajukan surat *ethical clearance* ke bagian internal kampus Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta
  - c. Peneliti mengidentifikasi populasi pasien DM tipe 2 di bagian rekam medis Puskesmas Kasihan II
2. Tahap pelaksanaan
  - a. Peneliti mempersiapkan kuesioner *Diabetic Questionnaire* (DKQ-24) yang sudah teruji validitas dan reliabilitasnya
  - b. Peneliti mengidentifikasi pasien DM tipe 2 dibantu oleh petugas kesehatan yang ada di Ruang Laboratorium. Selanjutnya, peneliti akan melakukan pendekatan dengan cara memperkenalkan diri kepada responden yang akan diteliti
  - c. Peneliti menjelaskan kepada pasien DM tipe 2 meliputi tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan hak-hak pasien DM tipe 2 serta menjaga kerahasiaan data. Apabila pasien DM tipe 2 menyetujui, peneliti memberikan surat persetujuan atau *informed consent*.
  - d. Pengisian kuesioner didampingi oleh peneliti dengan cara dibacakan oleh peneliti. Pasien DM tipe 2 diminta untuk menjawab dengan jujur, jelas, dan lengkap setiap pertanyaan sehingga peneliti dapat menuliskan jawaban ke dalam kuesioner. Kuesioner yang diberikan bersifat pertanyaan tertutup dengan memilih salah satu jawaban dengan mengisi kolom yang telah disediakan. Jika ada butir pertanyaan yang tidak dipahami, maka peneliti akan menjelaskan maksud dari pertanyaan tersebut.

- e. Peneliti mengumpulkan kembali kuesioner yang telah diisi oleh pasien DM tipe 2. Peneliti menyampaikan terima kasih kepada atas partisipasi dan waktu yang telah disediakan pasien DM tipe 2.

### 3. Tahap Evaluasi

Peneliti melakukan pengecekan ulang kelengkapan data pasien DM tipe 2, jumlah kuesioner dan memastikan semua kuesioner telah diisi secara keseluruhan tanpa ada pertanyaan yang dikosongi dan belum terjawab. Hasil dari kuesioner yang telah diisi oleh pasien DM tipe 2 dilakukan analisis data.



**Gambar 2. Alur Penelitian**