

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Studi ini menerapkan desain kuantitatif non-eksperimental dengan pendekatan *cross sectional* untuk menganalisis hubungan antara pengetahuan terhadap kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat antidiabetik oral di Puskesmas Umbulharjo I Yogyakarta.

#### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Studi dilaksanakan di Puskesmas Umbulharjo I Yogyakarta, yang berlangsung dari bulan April-Mei 2025. Berdasarkan Profil Kesehatan Kota Yogyakarta, jumlah pasien DM tertinggi terdapat di Puskesmas Umbulharjo I.

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

##### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian mencakup seluruh pasien DM tipe 2 yang terdaftar di Puskesmas Umbulharjo I Yogyakarta selama bulan Januari-Desember 2024 yang berjumlah 750 pasien.

##### 2. Sampel

Studi ini melibatkan seluruh pasien DM tipe 2 yang terdaftar di Puskesmas Umbulharjo I Yogyakarta dalam rentang waktu Januari-Desember 2024 sebagai sampel, yang memenuhi karakteristik inklusi serta eksklusi yang telah ditentukan. Sampel ditentukan melalui teknik *purposive sampling*.

##### a. Kriteria Inklusi

- 1) Pasien terdiagnosa DM tipe 2 usia  $\geq$  18 tahun.

- 2) Pasien DM tipe 2 di Puskesmas Umbulharjo I Yogyakarta, yang mendapatkan pengobatan antidiabetik oral minimal 3 bulan sebelum penelitian.
- 3) Pasien DM tipe 2 dengan atau tanpa penyakit penyerta.
- 4) Pasien DM tipe 2 yang bersedia mengisi kuisisioner dibuktikan dengan tanda tangan pada lembar persetujuan penelitian (*informed consent*).
- 5) Pasien DM tipe 2 yang dapat berkomunikasi dengan baik.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Pasien datang ke Puskesmas Umbulharjo 1 Yogyakarta hanya untuk memperoleh rujukan.
- 2) Pasien dengan diagnosa DM gestasional.

3. Besar sampel

Penentuan sampel pada studi, dihitung menggunakan rumus Slovin, sebagai berikut

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n : Total sampel

N : Total populasi

e : Besaran kesalahan yang ditoleransi (10% atau 0,1)

Perhitungan sampel:

$$n = \frac{750}{1 + 750(0,1)^2}$$

$$n = \frac{750}{1 + 750(0,01)}$$

$$n = \frac{750}{8,5}$$

$$n = 88 + (10\% \times 88) = 98 \text{ sampel}$$

Jumlah sampel ditambahkan sebesar 10% dari hasil perhitungan awal untuk mengantisipasi kemungkinan data yang tidak lengkap, seperti kuesioner yang tidak terisi seluruhnya atau informasi data rekam medis tidak lengkap. Total sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 98 pasien.

#### D. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas (*Independent*) dalam studi ini yakni tingkat pengetahuan pasien DM tipe 2 di Puskesmas Umbulharjo I Yogyakarta.
2. Variabel terikat (*Dependent*) dalam studi yakni tingkat kepatuhan pasien DM tipe 2 dalam mengkonsumsi obat antidiabetik oral di Puskesmas Umbulharjo I Yogyakarta.

#### E. Definisi Operasional

Tabel 4. Definisi Operasional

No	Variabel Penelitian	Definisi	Alat Ukur	Skala Ukur	Kategori
1	Jenis Kelamin	Karakteristik biologis yang membedakan antara laki-laki dan perempuan.	Kuesioner sosiodemografi.	Nominal	1. Laki-laki 2. Perempuan
2	Usia	Lama hidup responden berdasarkan tanggal kelahirannya.	Kuesioner sosiodemografi.	Nominal	1. 18-45 tahun 2. 46-65 tahun 3. >65 tahun
3	Pendidikan	Pendidikan terakhir yang ditempuh responden.	Kuesioner sosiodemografi	Nominal	1. Tidak lulus SD 2. SD 3. SMP 4. SMA 5. Perguruan Tinggi
4	Pekerjaan	Kegiatan yang dilakukan responden untuk mendapatkan penghasilan.	Kuesioner sosiodemografi	Nominal	1. Tidak bekerja 2. Buruh/Petani/Nelayan 3. Wiraswasta 4. PNS
5	Lama terdiagnosa DM	Lama responden menderita DM tipe 2 hingga waktu pengambilan data.	Kuesioner sosiodemografi	Nominal	1. ≤ 5 tahun 2. > 5 tahun
6	Jenis pengobatan	Jenis pengobatan antidiabetik oral yang diterima pasien tunggal atau kombinasi.	Data rekam medis	Nominal	1. Tunggal 2. Kombinasi
7	Penyakit penyerta	Kondisi medis lain yang dialami responden selain DM tipe 2	Data rekam medis	Nominal	1. Ada 2. Tidak ada

No	Variabel Penelitian	Definisi	Alat Ukur	Skala Ukur	Kategori
8	Tingkat pengetahuan	Pemahaman responden terkait penyakit yang diderita dan pengobatannya.	Kuesioner DKQ-24.	Ordinal	1. Kurang (<55%). 2. Cukup (56-75%). 3. Baik (76-100%).
9	Tingkat kepatuhan	Kesadaran diri pasien dalam mengkonsumsi obat sesuai dengan aturan pakai.	Kuesioner Pro-MAS.	Ordinal	1. Rendah (0-4). 2. Sedang-rendah (5-9). 3. Sedang-tinggi (10-14). 4. Tinggi (15-18).

## F. Alat dan Teknik Pengumpulan Data

### 1. Alat Pengumpulan Data

Studi ini menggunakan beberapa instrumen dalam pengumpulan data. Pertama, data sekunder yang diperoleh tidak langsung kepada responden, yakni data rekam medis. Kedua, data primer yang dikumpulkan langsung oleh peneliti kepada responden melalui pengisian kuesioner sosiodemografi, kuesioner DKQ-24 dan kuesioner ProMAS.

#### a. Kuesioner Sosiodemografi

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa karakteristik pasien dapat menjadi faktor yang memengaruhi tingkat pengetahuan dan kepatuhan dalam pengobatan pasien. Faktor-faktor sosiodemografi yang diketahui memengaruhi pengetahuan dan kepatuhan pasien meliputi jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, status pekerjaan, lama terdiagnosa DM, pengobatan yang diterima, serta ada tidaknya penyakit penyerta. Penilaian gambaran sosiodemografi ini dilakukan berdasarkan kelompok atau kategori yang telah ditentukan.

#### b. Kuesioner Pengetahuan

Pengukuran tingkat pengetahuan responden dilakukan menggunakan kuesioner *Diabetes Knowledge Questionnaire* (DKQ-24). Kuesioner ini terdiri dari 24 item pertanyaan yang menilai 4 aspek, yakni pengetahuan umum DM (12 pertanyaan), jenis dan penyebab DM (4

pertanyaan), komplikasi (4 pertanyaan, serta hiperglikemia dan hipoglikemia (4 pertanyaan). Domain pengetahuan umum mengenai DM, pertanyaan pada domain ini mengukur pemahaman pasien mengenai penyakit DM, faktor risiko, pemeriksaan DM, pengelolaan DM seperti aktivitas fisik dan pola makan yang baik. Pemahaman yang baik pada domain ini penting sebagai dasar membentuk kesadaran pasien terhadap penyakit DM. Domain jenis dan penyebab meliputi pengetahuan pasien mengenai perbedaan antara DM tipe 1 dan DM tipe 2 serta faktor yang dapat menyebabkan DM, domain ini memberikan gambaran pemahaman pasien mengenai penyakit yang dialami yang dapat memengaruhi sikap pasien dalam menjalani terapi. Domain komplikasi memuat pertanyaan terkait dampak jangka panjang DM seperti kerusakan ginjal, neuropati, dan risiko luka pada pasien DM. Pengetahuan mengenai komplikasi ini dapat mendorong pasien untuk lebih patuh dalam menjalani pengobatan, termasuk dalam hal minum obat secara teratur. Domain hiperglikemia dan hipoglikemia mencakup pertanyaan mengenai gejala kadar gula darah tinggi terlalu rendah. Pengetahuan ini penting untuk pasien dapat mengenali kondisi tubuh yang dialami.

Terdapat 3 opsi jawaban yang tersedia yakni “ya”, “tidak”, dan “tidak tahu”. Penilaian dilakukan dengan memberikan 1 poin pada jawaban benar, dan jawaban salah atau tidak tahu diberikan 0 poin (Larasati *et al.*, 2019). Tingkat pengetahuan ini dikategorikan menjadi tiga tingkatan, yakni kurang ( $\leq 55\%$ ), cukup (56-75%), dan baik (76-100%) (Buyung *et al.*, 2024).

**Tabel 5. Kuesioner Pengetahuan DKQ-24**

No	Pertanyaan	Benar	Salah	Tidak Tahu
1	Makan terlalu banyak gula dan makanan manis lainnya adalah penyebab diabetes	0	1	0
2	Penyebab umum diabetes adalah kekurangan kadar hormon insulin yang efektif di dalam tubuh	1	0	0
3	Diabetes disebabkan karena kegagalan ginjal dalam menyaring gula dari air seni	0	1	0

No	Pertanyaan	Benar	Salah	Tidak Tahu
4	Ginjal memproduksi hormon insulin	0	1	0
5	Pada kasus diabetes yang tidak ditangani, jumlah gula dalam tubuh biasanya meningkat	1	0	0
6	Jika saya penderita diabetes, anak-anak saya mempunyai kesempatan yang lebih besar untuk menjadi penderita diabetes	1	0	0
7	Diabetes dapat disembuhkan	0	1	0
8	Kadar gula darah puasa 210 terlalu tinggi	1	0	0
9	Cara terbaik untuk memeriksa diabetes saya adalah dengan melakukan tes urin.	0	1	0
10	Olahraga teratur akan meningkatkan kebutuhan akan hormon insulin atau obat diabetes lainnya	0	1	0
11	Terdapat dua tipe diabetes: tipe 1 (ketergantungan terhadap insulin) dan tipe 2 (resisten terhadap insulin)	1	0	0
12	Reaksi insulin disebabkan oleh makanan yang terlalu banyak	1	0	0
13	Pengobatan lebih penting dari pada menjaga pola makan dan olahraga untuk mengontrol diabetes saya	0	1	0
14	Diabetes sering menyebabkan peredaran (darah) yang buruk	1	0	0
15	Luka dan luka gores pada penderita diabetes sembuh lebih lama	1	0	0
16	Penderita diabetes sebaiknya lebih berhati-hati ketika memotong kuku mereka	1	0	0
17	Seorang penderita diabetes sebaiknya membersihkan lukanya dengan iodine dan alkohol	0	1	0
18	Cara saya menyiapkan makanan saya sama pentingnya dengan makanan yang saya makan	1	0	0
19	Diabetes dapat merusak ginjal saya	1	0	0
20	Diabetes dapat menyebabkan mati rasa di tangan, jari, dan kaki	1	0	0

No	Pertanyaan	Benar	Salah	Tidak Tahu
	saya			
21	Gemetaran dan berkeringat adalah tanda-tanda memiliki kadar gula darah yang tinggi	0	1	0
22	Sering buang air kecil dan merasa haus adalah tanda-tanda memiliki kadar gula darah rendah	0	1	0
23	Stoking atau kaus kaki elastis yang ketat tidak buruk bagi penderita diabetes	0	1	0
24	Pola makan penderita diabetes sebagian besar terdiri dari makanan khusus	0	1	0

c. Kuesioner Kepatuhan

Kepatuhan responden diukur melalui kuesioner ProMAS (*Probabilistic Medication Adherence Scale*) yang berisi 18 pertanyaan, dengan opsi jawaban “ya” atau “tidak”. Kuesioner ProMAS ini mencakup pertanyaan yang bersifat *non-reverse* dan *reverse*, pada pertanyaan *non-reverse*, jawaban “ya” diberikan 1 poin sedangkan jawaban “tidak” diberikan 0 poin, sementara itu pada pertanyaan *reverse*, jawaban “ya” diberikan 0 poin serta jawaban “tidak” diberikan 1 poin (Kleppe *et al.*, 2015). Kategori skoring pada kuisisioner ini dibagi menjadi 4 yakni, rendah dengan skor (0-4), sedang-rendah dengan skor (5-9), sedang-tinggi dengan skor (10-14), dan tinggi dengan skor (15-18) (Padmasari *et al.*, 2021).

**Tabel 6. Kuesioner Kepatuhan ProMAS**

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1*	Telah terjadi setidaknya satu kali saya lupa meminum (salah satu dari) obat saya.	0	1
2*	Kadang terjadi saya meminum (salah satu dari) obat-obat saya di waktu yang lebih terlambat dari biasanya.	0	1
3	Saya tidak pernah (sementara waktu) berhenti meminum (salah satu dari) obat-obatan saya.	1	0
4*	Setidaknya pernah terjadi satu kali saya tidak minum (salah satu dari) obat saya selama sehari.	0	1
5	Saya yakin bahwa saya telah meminum semua obat yang seharusnya saya minum dari tahun sebelumnya.	1	0
6	Saya minum obat-obatan saya pada waktu yang sama persis setiap hari.	1	0

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
7	Saya tidak pernah mengganti penggunaan obat saya sendiri.	1	0
8*	Pada bulan yang lalu, saya lupa minum obat saya setidaknya satu kali.	0	1
9	Saya dengan setia mengikuti resep dokter saya tentang waktu untuk minum obat-obatan saya.	1	0
10*	Kadang-kadang saya minum (salah satu dari) obat saya pada waktu yang berbeda dari yang diresepkan dokter (misalnya, dengan sarapan atau di malam hari).	0	1
11*	Di masa lalu, saya pernah benar-benar berhenti meminum ( salah satu dari) obat saya.	0	1
12*	Saat saya jauh dari rumah, saya kadang-kadang tidak minum (salah satu dari) obat saya.	0	1
13*	Kadang saya minum lebih sedikit obat daripada yang diresepkan oleh dokter saya.	0	1
14*	Telah terjadi (setidaknya sekali) saya mengganti dosis (salah satu dari) obat saaya tanpa membicarakannya dengan dokter saya.	0	1
15*	Telah terjadi (setidaknya) sekali saya terlambat menebus resep di apotek.	0	1
16	Saya minum obat-obatan saya setiap hari.	1	0
17*	Telah terjadi (setidaknya sekali) saya tidak mulai minum obat yang diresepkan oleh dokter saya.	0	1
18*	Kadang saya minum lebih banyak obat-obatan daripada yang diresepkan dokter saya.	0	1

Keterangan: \* adalah pertanyaan yang bersifat *reverse question*

#### d. Data Rekam Medis

Data yang dikumpulkan melalui rekam medis pasien, mencakup informasi mengenai nomor rekam medis pasien dan total kunjungan pasien dalam setahun terakhir. Data ini akan diolah untuk menghitung total populasi dan selanjutnya digunakan untuk menetapkan jumlah sampel yang akan diteliti

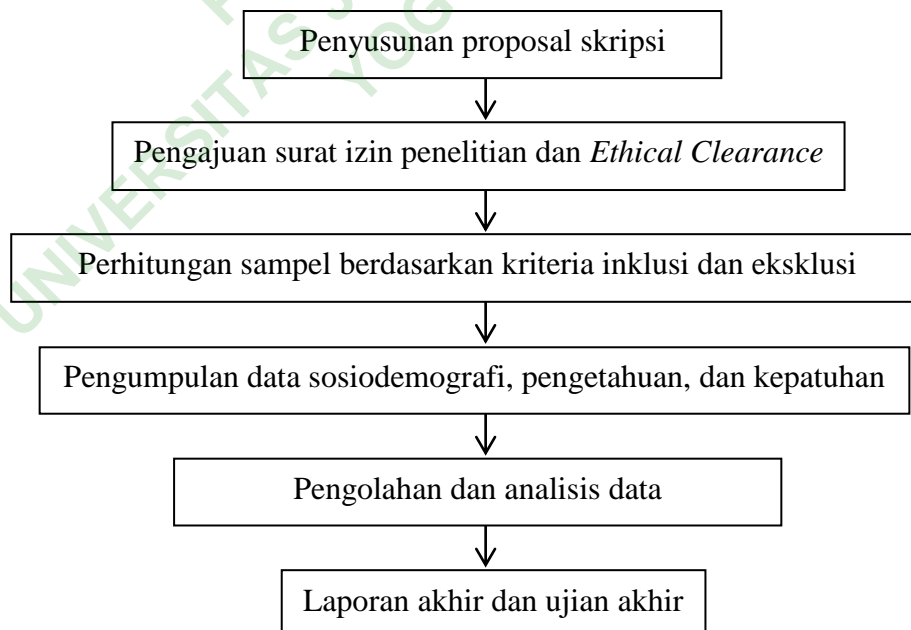
## 2. Metode Pengumpulan Data

Terdapat 2 metode pengumpulan data, yakni data primer yang diperoleh dari pengisian kuesioner sosiodemografi untuk menentukan kriteria inklusi dan eksklusi responden, serta pengisian kuesioner pengetahuan dan kepatuhan. Kuesioner pengetahuan yang digunakan untuk mengukur tingkat

pengetahuan pasien yakni DKQ-24 yang berisi 24 pertanyaan. Koefesien Cronbach's alpha dari kuisisioner DKQ24 versi Indonesia adalah ( $\alpha=0,723$ ) pada sampel penelitian ( $n=101$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa DKQ-24 versi Indonesia merupakan instrumen yang valid dan reabel dalam mengukur pengetahuan tentang diabetes di Indonesia (Agrimon, 2014). Tingkat pengetahuan dibagi menjadi tiga kategori yakni kurang ( $\leq 55\%$ ), cukup (56-75%), dan baik (76-100%) (Buyung *et al.*, 2024).

Kuesioner untuk mengukur tingkat kepatuhan pada penelitian ini yakni ProMAS yang berisi 18 item pertanyaan, kuesioner ini telah diuji validasi oleh Ardeliani et al (2021) dengan menggunakan uji face validity, dengan hasil nilai ( $> 85\%$ ). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden dapat memahami pertanyaan dalam kuisisioner dengan baik. Tingkat kepatuhan pada penelitian ini dikategorikan menjadi 4 yakni rendah (0-4), sedang-rendah (5-9), sedang-tinggi (10-14), dan tinggi (16-18) (Padmasari *et al.*, 2021).

### G. Pelaksanaan Penelitian



**Gambar 4. Pelaksanaan Penelitian**

## H. Metode Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Metode Pengolahan Data

Pengolahan menggunakan program statistika terkomputerisasi melalui beberapa langkah. Proses dimulai dengan editing, yakni pemeriksaan kelengkapan data yang mencakup kuisisioner sosiodemografi, kuisisioner DKQ-24, kuisisioner ProMAS, serta rekam medis, untuk memastikan kevalidan dan kesesuaian data. Setelah itu, dilakukan coding untuk pemberian kode pada kuisisioner yang telah terkumpul, untuk dapat dianalisis secara statistik, maka data kualitatif perlu diubah menjadi data kuantitatif. Data yang telah dikodekan selanjutnya diprogram dengan sistem analisis statistik terkomputerisasi, mencakup informasi mengenai karakteristik pasien, tingkat pengetahuan, serta tingkat kepatuhan. Proses selanjutnya adalah tabulasi, di mana data disusun dalam bentuk tabel agar mempermudah proses analisis. Pada studi analisis menggunakan korelasi *Spearman* untuk mengidentifikasi adanya korelasi antara variabel bebas dengan variabel terikat.

### 2. Analisis Data

#### a. Analisis Univariat

Analisis univariat ditetapkan untuk memberikan gambaran sosiodemografi pasien. Jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, status pekerjaan, lama terdiagnosa DM, pengobatan yang diterima, penyakit penyerta, serta tingkat pengetahuan merupakan bagian dari variabel bebas, sedangkan variabel terikat adalah tingkat kepatuhan minum obat. Analisis ini akan menyajikan hasil dalam bentuk jumlah dan persentase.

#### b. Uji Normalitas Data

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui data pada variabel dependen, independen, atau keduanya terdistribusi normal. Uji normalitas pada studi menggunakan *Kolmogorov Smirnov* karena jumlah sampel melebihi 50 responden, jika nilai p value  $>0,05$  maka data dianggap berdistribusi normal, namun jika p value  $<0,05$  maka data dianggap tidak

berdistribusi normal (Quraissy, 2022). Berdasarkan hasil uji *Kolmogorov Smirnov*, diperoleh nilai  $p$  sebesar 0,007 untuk variabel pengetahuan dan 0,005 untuk variabel kepatuhan, sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data tidak berdistribusi normal.

c. Analisis Bivariat

Analisis bivariat ditetapkan untuk mengidentifikasi terkait adanya hubungan signifikan dari kedua variabel yakni pengetahuan pasien yang merupakan variabel bebas dengan kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat yang merupakan variabel terikat. Analisis pada studi menggunakan uji korelasi *Spearman*, jika nilai signifikan ( $p < 0,05$ ) dan  $H_0$  ditolak, berarti terdapat hubungan signifikan dari kedua variabel tersebut, namun jika diperoleh nilai signifikan ( $p > 0,05$ ) dan  $H_0$  diterima, maka tidak terdapat hubungan signifikan dari kedua variabel (Setyawan, 2022).

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL  
YOGYAKARTA