

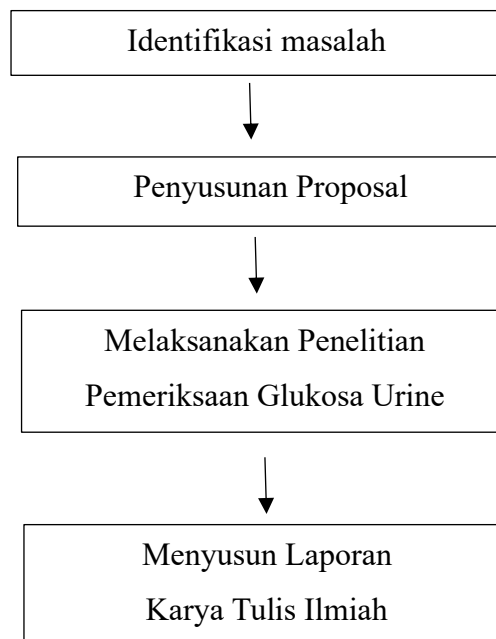
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif observasional dengan pendekatan kuantitatif, menggambarkan serta menjelaskan fenomena sosial melalui kegiatan observasi dan pencatatan peristiwa tanpa adanya intervensi ataupun manipulasi (Morales dkk., 2021; Sugiyono, 2023). Menurut (Kusuma dkk., 2022). Istilah *observasional* menegaskan bahwa peneliti berperan semata-mata sebagai pengamat tanpa melakukan perubahan terhadap variabel yang diteliti. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dilaksanakan secara deskriptif di UPTD Puskesmas IV Denpasar Selatan.

B. Alur Penelitian



Gambar 3 Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di UPTD Puskesmas IV Denpasar Selatan, sedangkan tahap pemeriksaan glukosa urine dilakukan di Laboratorium UPTD Puskesmas IV Denpasar Selatan yang berlokasi di Jalan Pulau Moyo No. 63A, Pedungan, Denpasar Selatan, Kota Denpasar, Bali.

2. Waktu Penelitian

Pengumpulan data dan penelitian dilakukan dari bulan Januari sampai Mei 2026.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi adalah keseluruhan objek atau subjek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu sesuai dengan tujuan penelitian (Amin, 2023). Dalam penelitian ini, populasi yang diteliti yaitu pasien DM di UPTD Puskesmas IV Denpasar Selatan yang melakukan kontrol rutin sebanyak 80 orang.

2. Besar sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi (Sugiyono, 2023). Besar sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan perhitungan Taro Yamane dalam Machali (2021) sebagai berikut:

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

Keterangan:

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi (pasien DM = 80)

d : Presisi/Tingkat penyimpangan

Perhitungan :

$$= \frac{80}{80(0,1)^2 + 1}$$
$$= \frac{80}{1,8}$$

$$n \approx 44$$

Dengan demikian, jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 44 orang yang ditentukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

3. Teknik sampling

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan secara sistematis menggunakan metode purposive sampling. Dari seluruh populasi yang ada, dipilih sebanyak 44 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi untuk dijadikan sampel penelitian.

4. Kriteria sampling

Kriteria sampel pada penelitian ini ditetapkan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, yaitu:

a. Kriteria inklusi

- 1) Responden yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian dengan menandatangani *informed consent*.
- 2) Penderita diabetes melitus dengan rentang usia 22 - > 60 tahun.

b. Kriteria eksklusi

- 1) Penderita DM yang sedang mengalami kondisi akut yang dapat memengaruhi hasil pemeriksaan glukosa urine.

- 2) Penderita DM dengan hambatan komunikasi verbal maupun gangguan pendengaran.

E. Jenis dan Teknis Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil pemeriksaan kadar glukosa urine di laboratorium, yaitu berupa hasil pengukuran glukosa pada sampel urine yang diteliti. Sedangkan data sekunder diperoleh dari data yang telah tersedia dan disusun oleh pihak lain sebagai pendukung penelitian. Data sekunder dalam penelitian ini berupa jumlah pasien diabetes melitus di UPTD Puskesmas IV Denpasar Selatan.

2. Teknik pengumpulan data

a. Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung dengan responden untuk memperoleh informasi mengenai usia, jenis kelamin, serta lama menderita diabetes melitus.

b. Pemeriksaan laboratorium

Pemeriksaan laboratorium dilakukan dengan menganalisis glukosa urine pada penderita diabetes melitus menggunakan metode carik celup untuk mengetahui ada atau tidaknya glukosa dalam urine..

3. Instrumen pengumpulan data

Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data penelitian yaitu:

- a) Formulir wawancara
- b) Alat dokumentasi
- c) Alat tulis

4. Prosedur kerja wawancara

- a. Peneliti terlebih dahulu menyampaikan maksud serta tujuan penelitian kepada responden.
- b. Responden diberikan penjelasan mengenai prosedur penelitian yang akan dilaksanakan, kemudian diminta menandatangani *informed consent* sebagai bentuk persetujuan.
- c. Peneliti melakukan wawancara untuk memperoleh informasi mengenai karakteristik responden (Wardana, 2024).

5. Pemeriksaan kadar glukosa urine

- a. Alat
 - 1) APD (jas laboratorium, penutup kepala, masker bedah, sarung tangan lateks, dan sepatu tertutup)
 - 2) *Handsanitizer*
 - 3) Pot urine steril
 - 4) Dipstick carik celup
 - 5) Tissue
- b. Bahan
 - 1) Sampel urine
- c. Prosedur kerja
 - 1) Tahap pra analitik
 - a) Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)
 - b) Pengisian *informed consent*
 - c) Pengisian lembar wawancara
 - d) Pengambilan sampel urin

1. Perempuan

- a. Responden harus mencuci tangan memakai sabun kemudian dikeringkan dengan handuk.
- b. Tanggalkan pakaian dalam, lebarkan labia menggunakan satu tangan.
- c. Bersihkan labia dan vulva dengan kasa steril dari arah depan ke belakang.
- d. Bilas dengan air hangat dan keringkan menggunakan kasa steril yang lain.
- e. Keluarkan urine, aliran urine yang pertama kali keluar dibuang, urine yang selanjutnya keluar kemudian tampung dan urin terakhir keluar yang dibuang.
- f. Tempat penampungan urin di tutup rapat, diberi identitas responden dan segera dikirimkan ke laboratorium.

2. Laki-laki

- a. Responden harus mencuci tangan memakai sabun.
- b. Jika tidak disunat tarik kulit preputium ke belakang.

Keluarkan urine, aliran yang pertama keluar dibuang, aliran urine selanjutnya ditampung dalam wadah yang sudah disediakan. Hindari urine mengenai lapisan tepi wadah. Pengumpulan urine selesai sebelum aliran urine habis.

- c. Wadah ditutup rapat dan segera dikirim ke laboratorium.

Urine ditampung sampai didapatkan volume $\pm$ 20-30 ml. Responden juga diminta untuk menjaga agar tempat penampung urine tidak menyentuh paha, genitalia eksterna, pakaian dan tidak memegang bagian dalam dari tempat tampung tersebut setelah proses penampungan urine (Anjasmara, 2022).

- d. Penyimpanan dan pengiriman sampel urine

Urine ditampung dalam wadah steril, dalam keadaan kering, bertutup ulir, bermulut lebar, dan tahan bocor. Pemeriksaan urine sebaiknya dilakukan ketika urine masih segar. Bila pemeriksaan harus ditunda atau karena lamanya pengiriman sampel untuk sampai ke laboratorium, urine dapat disimpan pada suhu 4°C atau disimpan pada *cool box* selama pengiriman (Anjasmara, 2022).

2) Tahap analitik

- a) Ambil strip dari wadahnya
- b) Celupkan strip ke dalam urine, hingga semua bantalan pada strip basah
- c) Angkat strip dari urine dan hilangkan kelebihan urine
- d) Tunggu waktu reaksi (30-60 detik)
- e) Bandingkan perubahan warna pada bantalan glukosa dengan skala warna pada kemasan strip

3) Tahap pasca analitik

- a) Pembacaan hasil pemeriksaan
 - b) Interpretasi hasil pemeriksaan kadar glukosa urine
- (-) : Tidak terjadi perubahan warna
- (+) : Pada kertas indikator menunjukkan warna hijau kekuningan
- (++) : Pada kertas indikator menunjukkan coklat kekuningan
- (+++): Pada kertas indikator menunjukkan warna coklat muda
- (++++): Pada kertas indikator menunjukkan warna coklat tua (Napitupulu, 2021).

F. Pengolahan dan Analisis Data

a. Pengolahan data

Data penelitian ini dicatat, dihimpun, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan metode univariat. Pengolahan data mencakup kadar glukosa

urine responden berdasarkan usia, jenis kelamin, lama menderita diabetes, serta hasil pemeriksaan glukosa urine di UPTD Puskesmas IV Denpasar Selatan.

b. Analisis data

Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan metode univariat, kemudian hasil penelitian dibandingkan dengan nilai rujukan serta teori-teori yang relevan.

G. Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan pedoman moral yang harus dipatuhi dalam pelaksanaan suatu penelitian, dan berlaku bagi seluruh proses penelitian, baik yang melibatkan peneliti, subjek penelitian, maupun masyarakat yang nantinya akan merasakan dampak dari hasil penelitian tersebut (Notoatmodjo, 2018). Etika penelitian didasarkan pada lima prinsip utama, yaitu:

1. Prinsip menghormati harkat dan martabat manusia (*Respect for Person*)

Prinsip ini menekankan pentingnya menghargai otonomi individu, di mana setiap orang memiliki hak untuk memahami dan menentukan pilihan pribadi secara mandiri. Hal ini mencerminkan penghormatan terhadap manusia sebagai individu yang bebas mengambil keputusan serta bertanggung jawab atas pilihannya (Kemenkes RI, 2021).

2. Prinsip berbuat baik (Beneficence) dan tidak merugikan (*Non-Maleficence*)

Prinsip berbuat baik mengharuskan agar resiko yang mungkin timbul dalam penelitian sebanding dengan manfaat yang diharapkan, serta adanya tanggung jawab peneliti untuk menjaga kesejahteraan subjek. Sementara itu, prinsip tidak merugikan menegaskan bahwa bila tindakan yang bermanfaat tidak dapat dilakukan, maka peneliti tidak boleh melakukan hal yang merugikan. Tujuan

utamanya adalah memastikan subjek penelitian tidak dijadikan sekadar alat, melainkan dilindungi dari segala bentuk penyalahgunaan (Kemenkes RI, 2021).

3. Prinsip keadilan (*Justice*)

Prinsip ini berkaitan dengan keadilan distributif, yakni memastikan adanya pembagian yang seimbang dan proporsional terkait manfaat maupun beban yang diterima subjek akibat keterlibatannya dalam penelitian. Etika keadilan juga menuntut agar setiap individu diperlakukan setara sebagai pribadi yang memiliki otonomi (Kemenkes RI, 2021).

4. Prinsip kerahasiaan (*Confidentiality*)

Prinsip ini menekankan kewajiban menjaga privasi pasien. Informasi yang terdapat dalam catatan medis hanya boleh digunakan untuk kepentingan pengobatan dan tidak boleh diakses oleh pihak lain tanpa izin resmi dari pasien. Tenaga kesehatan juga tidak diperkenankan membicarakan kondisi pasien di luar lingkungan pelayanan atau menyampaikan informasi kepada pihak lain tanpa persetujuan pasien. Dengan demikian, prinsip kerahasiaan berarti tenaga kesehatan wajib menjaga semua informasi yang dipercayakan oleh pasien, baik terkait penyakit maupun tindakan medis yang diterima, kecuali jika pasien memberikan izin atau terdapat perintah hukum untuk kepentingan tertentu, misalnya dalam proses persidangan (Triwibowo, 2014).

5. Prinsip menghargai janji dan komitmen (*Fidelity*)

Prinsip ini mengharuskan setiap individu, khususnya tenaga kesehatan, untuk setia pada janji dan komitmen yang telah dibuat kepada pasien. Hal ini mencakup menjaga rahasia, menepati janji, serta menunjukkan loyalitas dalam menjalankan kewajiban profesional. Kesetiaan juga bermakna kepatuhan terhadap

kode etik profesi, yang menegaskan bahwa tanggung jawab utama tenaga kesehatan adalah memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah penyakit, membantu pemulihan, serta mengurangi penderitaan pasien (Triwibowo, 2014).