

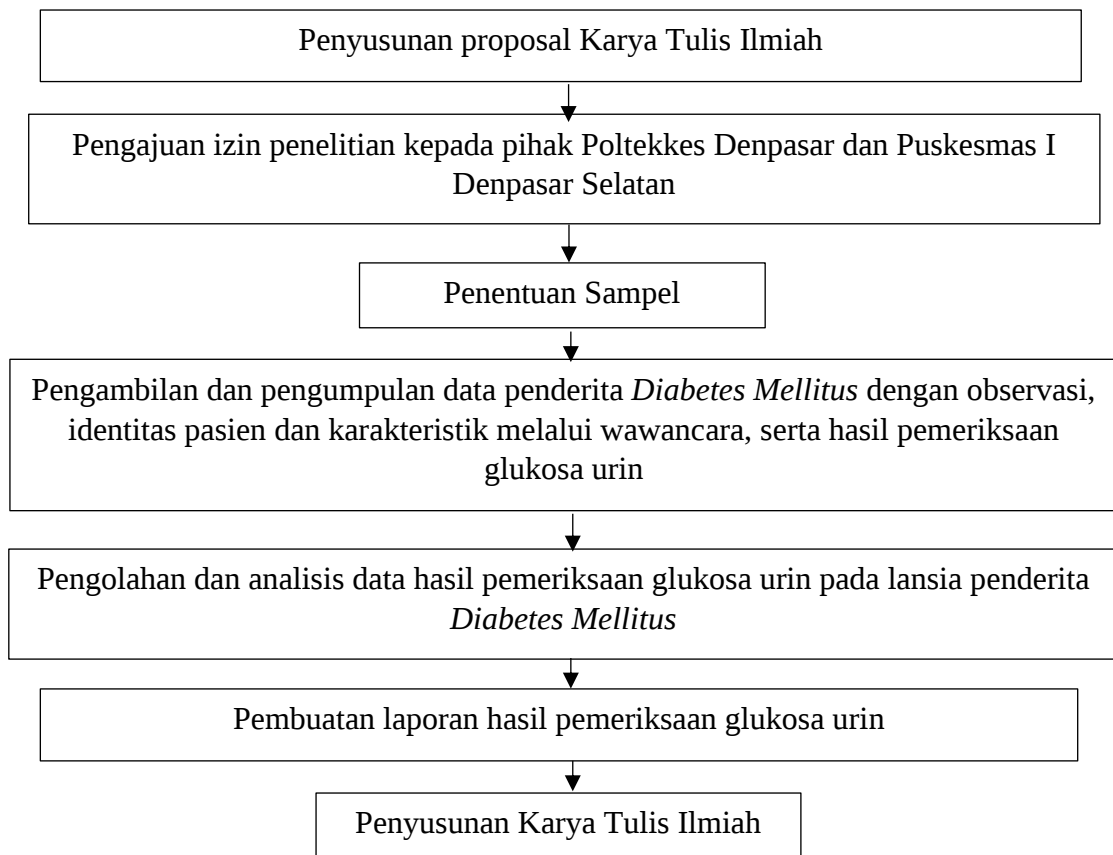
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada karya tulis ini yaitu penelitian deskriptif. Definisi dari penelitian deskriptif yaitu penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menguraikan suatu keadaan di dalam suatu komunitas atau masyarakat (Notoatmodjo, 2018). Pada penelitian ini, peneliti akan menggambarkan glukosa urin dengan metode Carik Celup pada lansia penderita *Diabetes Mellitus* di Puskesmas I Denpasar Selatan.

B. Alur Penelitian



Gambar 2. Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Puskesmas I Denpasar Selatan.

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2023 sampai dengan bulan April 2024.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Unit analisis dan responden penelitian

Unit analisis pada penelitian ini yaitu glukosa urin dan responden pada penelitian ini yaitu lansia penderita *Diabetes Mellitus* di Puskesmas I Denpasar Selatan.

2. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas serta karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari lalu ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013). Populasi pada penelitian ini adalah penderita *Diabetes Mellitus* di Puskesmas I Denpasar Selatan. Berdasarkan data dari Puskesmas I Denpasar Selatan tahun 2023, didapatkan sebanyak 531 penderita *Diabetes Mellitus* di Puskesmas I Denpasar Selatan.

3. Sampel

Sampel adalah sebagian data yang merupakan objek dari populasi yang diambil (Sinaga, 2014). Sampel dalam penelitian ini adalah lansia penderita *Diabetes Mellitus* di Puskesmas I Denpasar Selatan yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

4. Jumlah dan besar sampel

Sampel yang digunakan pada penelitian ini merupakan sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Rumus penentuan besar sampel menggunakan rumus Slovin:

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

Keterangan:

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi

e : Tingkat kesalahan dalam penelitian (0,15)

Maka:

$$n = \frac{531}{1 + 531 (0,15)^2}$$

$$n = \frac{531}{1 + 531 (0,0225)}$$

$$n = \frac{531}{12,9475}$$

$$n = 41,0117$$

$$n = 41 \text{ (dibulatkan oleh peneliti)}$$

Kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini, yaitu:

a. Kriteria inklusi

- 1) Pasien di Puskesmas I Denpasar Selatan yang terkonfirmasi *Diabetes Mellitus* dan berusia 45 – 90 tahun

- 2) Bersedia menjadi responden atau sampel dalam penelitian ini dan menandatangani *informed consent*

b. Kriteria eksklusi

- 1) Lansia penderita *Diabetes Mellitus* yang mengalami penurunan kesadaran dan sulit untuk diobservasi
- 2) Pasien lansia *Diabetes Mellitus* yang memiliki gangguan penglihatan, pendengaran, dan tidak dapat berkomunikasi

5. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah suatu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini peneliti mengambil responden lansia penderita *Diabetes Mellitus* yang melakukan pemeriksaan ke Puskesmas I Denpasar Selatan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Data lansia penderita *Diabetes Mellitus* didapat berdasarkan data rekam medis di Puskesmas I Denpasar Selatan.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

a. Data primer

Data yang dikumpulkan adalah data primer yang didapatkan secara langsung dari subjek penelitian yang meliputi data hasil pemeriksaan glukosa urin menggunakan metode Carik Celup serta identitas beserta karakteristik (usia, jenis kelamin, lama mengidap penyakit *Diabetes Mellitus*, riwayat penyakit *Diabetes Mellitus*, dan indeks massa tubuh) lansia penderita *Diabetes Mellitus* di Puskesmas I Denpasar Selatan.

b. Data sekunder

Data sekunder pada penelitian ini meliputi data jumlah penderita *Diabetes Mellitus*, jumlah lansia, dan jumlah lansia penderita *Diabetes Mellitus* yang didapatkan dari rekam medis Puskesmas I Denpasar Selatan, buku, *e-book*, jurnal, dan laporan yang terkait.

2. Cara pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan melakukan observasi dokumen rekam medis untuk mengetahui penderita *Diabetes Mellitus* di Puskesmas I Denpasar Selatan. Dilakukan juga wawancara untuk mengetahui identitas, usia, jenis kelamin, lama mengidap penyakit *Diabetes Mellitus*, riwayat penyakit *Diabetes Mellitus*, dan indeks massa tubuh. Selain itu, dilakukan pemeriksaan glukosa urin dengan melakukan pengukuran glukosa urin pada sampel yang telah ditentukan, serta menaati protokol kesehatan seperti memakai masker dan mencuci tangan sebelum dan setelah melakukan pengumpulan data.

3. Instrumen pengumpul data

a. Instrumen pengumpulan data

Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data, yaitu:

- 1) Lembar persetujuan responden (*informed consent*) yang dipakai untuk pernyataan kesediaan pasien menjadi responden
- 2) Lembar wawancara responden untuk mendapatkan data yang sesuai dengan kriteria yang diperlukan, kemudian dicatat
- 3) Alat tulis yang digunakan untuk mencatat hasil pengumpulan data
- 4) Alat dokumentasi untuk mendokumentasikan kegiatan selama penelitian

5) Microtoise dan timbangan digital untuk mengukur tinggi badan dan berat badan responden

b. Alat dan bahan penelitian

1) Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain APD (jas lab, masker, *handscoon*, dan *head cap*), pot urin (*urine container* OneMed 60 ml), strip carik celup beserta standar warna pembanding merk URS-10T, tisu, dan tabung reaksi.

2) Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain sampel urin sewaktu dengan metode *midstream* dari lansia penderita *Diabetes Mellitus* di Puskesmas I Denpasar Selatan.

c. Prosedur kerja penelitian

1) Tahap pra-analitik

a) Menggunakan APD terlebih dahulu

b) Persiapan pasien

(1) Memberikan penjelasan kepada pasien mengenai prosedur yang akan dilakukan (*informed consent*)

(2) Menyiapkan alat dan bahan untuk pemeriksaan

(3) Memberikan identitas pada pot urin

(4) Menginformasikan pasien untuk menampung urin sewaktu di pot urin yang telah disediakan. Urin ditampung dengan metode *midstream*/urin porsi tengah

c) Pengambilan spesimen urin

(1) Cuci tangan dengan sabun kemudian keringkan dengan tisu

(2) Buang urin pertama yang keluar, lalu tampung urin porsi tengah dan buang urin terakhir yang dikemihkan

(3) Tutup rapat pot urin

2) Tahap analitik

a) Tuang urin ke tabung reaksi lalu kocok perlahan agar urin homogen

b) Keluarkan strip carik celup dari dalam botol dan tutup kembali botolnya

c) Strip dicelupkan ke dalam urin

d) Urin yang berlebihan pada strip dihilangkan dengan meletakkan strip di atas tisu

3) Tahap pasca analitik

a) Strip reagen dipegang secara horizontal dan dibandingkan dengan standar warna yang ada pada label wadah strip reagen

b) Interpretasikan hasil pemeriksaan glukosa urin metode Carik Celup

Negatif (-) : biru pada strip urin

Positif + (1+) : hijau kekuningan pada strip urin

Positif ++ (2+) : coklat kekuningan pada strip urin

Positif +++ (3+) : coklat muda pada strip urin

Positif ++++ (4+) : coklat tua pada strip urin

c) Catat hasil dan dokumentasikan

d) Setelah dilakukan pemeriksaan glukosa urin dengan metode Carik Celup, lalu sampel urin dibuang di tempat pembuangan/pojok limbah (*spoelhoek*) yang telah disediakan. Untuk pot urin, strip urin carik celup, dan APD dibuang di tempat sampah medis yang berwarna kuning.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Data dalam penelitian ini didapatkan dengan melakukan wawancara dan observasi. Lalu data pengukuran glukosa urin didapat dari pemeriksaan pada lansia penderita *Diabetes Mellitus* di Puskesmas I Denpasar Selatan dengan menggunakan metode Carik Celup. Selanjutnya, data hasil pengukuran dicatat, dikelompokkan, diolah, lalu disajikan dalam bentuk narasi dan tabel.

2. Analisis data

Analisis data adalah upaya untuk menguraikan suatu permasalahan atau fokus kajian menjadi bagian-bagian, sehingga susunan serta tatanan bentuk sesuatu yang diurai tersebut terlihat jelas serta mudah dicerna atau dimengerti maknanya (Helaluddin dan Wijaya, 2019). Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Analisis dilakukan agar mendapatkan gambaran glukosa urin pada lansia penderita *Diabetes Mellitus* di Puskesmas I Denpasar Selatan berdasarkan karakteristik usia, jenis kelamin, lama mengidap penyakit *Diabetes Mellitus*, riwayat penyakit *Diabetes Mellitus*, dan indeks massa tubuh. Data hasil pemeriksaan glukosa urin disajikan dalam bentuk skala ordinal dengan menyatakan glukosa urin dalam negatif (-) atau positif (1+, 2+, 3+, dan 4+).

G. Etika Penelitian

Terdapat 4 (empat) prinsip utama etika penelitian yang perlu diterapkan pada penelitian kesehatan yang mengikutsertakan manusia sebagai subjek, antara lain (Syapitri, Amila, dan Aritonang, 2021):

1. Menghormati atau menghargai subjek (*respect for person*)

Dalam menghormati dan menghargai subjek perlu memperhatikan hal-hal, seperti peneliti perlu memperhitungkan dengan baik adanya risiko bahaya serta penyalahgunaan penelitian. Selain itu, dibutuhkan perlindungan untuk responden penelitian yang rentan dengan bahaya penelitian.

2. Manfaat (*beneficence*)

Dalam melakukan penelitian diharapkan bisa memaksimalkan manfaat bagi subjek penelitian serta meminimalkan kerugian dan risiko. Oleh sebab itu, keselamatan dan kesehatan subjek penelitian harus dipertimbangkan dalam desain penelitian.

3. Tidak merugikan subjek penelitian (*nonmaleficence*)

Sebagaimana dinyatakan di atas, kerugian dan risiko terhadap subjek penelitian perlu dikurangi dalam penelitian. Penting untuk peneliti agar menilai apa saja kemungkinan yang dapat terjadi selama penelitian untuk menghindari risiko yang berbahaya bagi subjek penelitian.

4. Keadilan (*justice*)

Keadilan yang dimaksud adalah tidak membedakan subjek. Penting untuk mempertimbangkan manfaat dan risiko dalam penelitian. Risiko yang dialami juga berlaku pada definisi sehat, meliputi fisik, mental, dan sosial.