

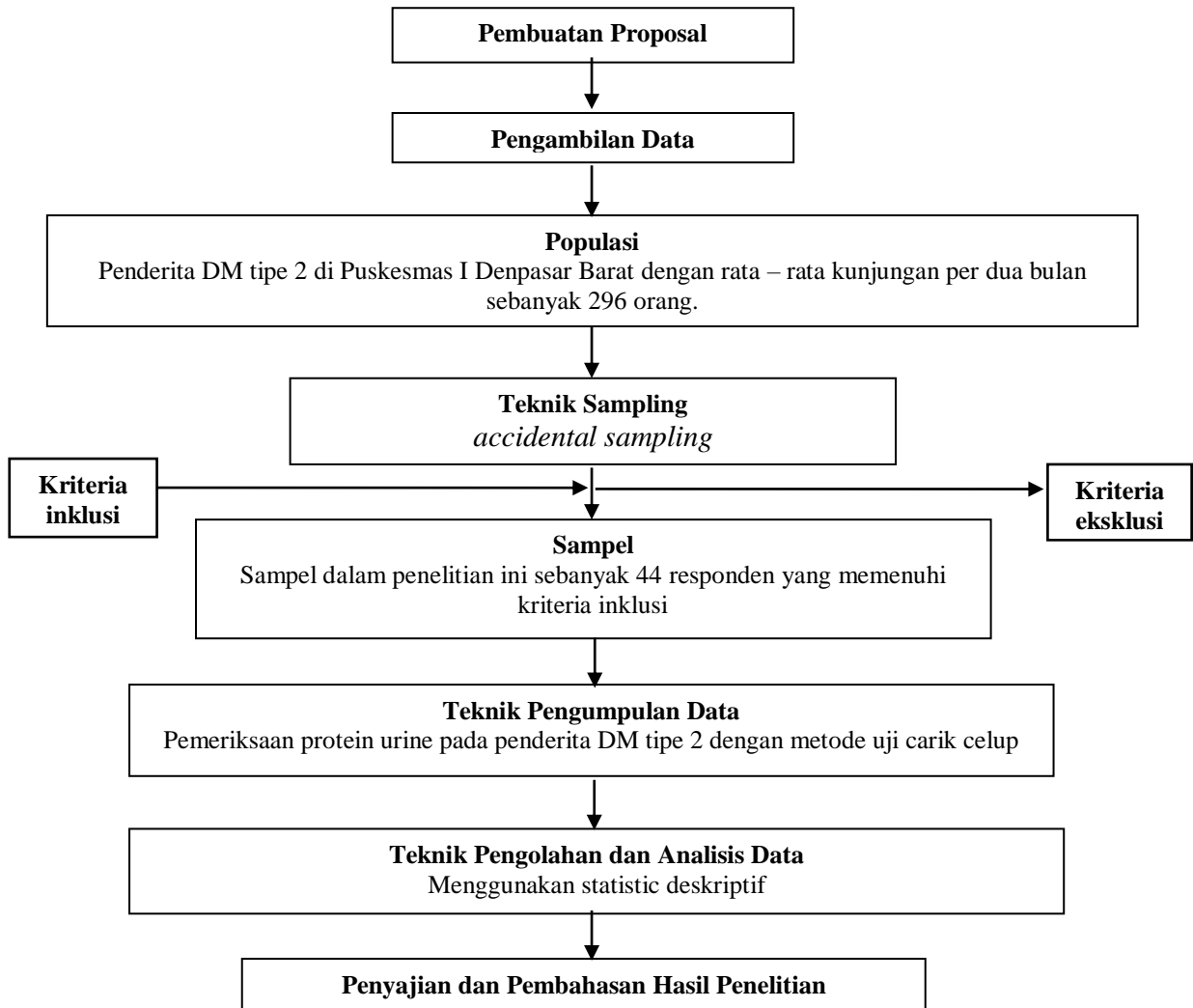
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Desain penelitian merupakan rencana penelitian yang disusun sedemikian rupa sehingga peneliti dapat memperoleh jawaban terhadap pertanyaan penelitiannya (Nursalam, 2015). Berdasarkan tujuan penelitian desain yang digunakan adalah jenis penelitian deskriptif (*descriptive research*), yaitu penelitian yang diarahkan untuk mendeskripsikan atau menguraikan suatu keadaan di dalam komunitas atau masyarakat (Notoatmodjo, 2012). dengan pendekatan *cross sectional* dimana penelitian ini akan mendeskripsikan protein urine pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas I Denpasar Barat.

B. Alur Penelitian



Gambar 1. Alur Penelitian Gambaran Protein Urine Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas I Denpasar Barat

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian dan tahap analisis protein urine dilaksanakan di Puskesmas I Denpasar Barat.

2. Waktu penelitian

Pengumpulan data dan penelitian dilakukan pada bulan Januari sampai Juni 2022.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Menurut Sugiyono (2012) “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Populasi dalam penelitian ini adalah penderita DM tipe 2 di wilayah kerja puskesmas I Denpasar Barat pada periode tahun 2021 dengan rata – rata kunjung per dua bulan yaitu 296 orang.

2. Sampel penelitian

a. Kriteria inklusi

Adapun Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan diteliti (Sastroasmoro dan Ismael, 2015). Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Pasien yang bersedia menjadi responden dan kooperatif
- 2) Pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas I Denpasar Barat

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi yaitu menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2015).

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Pasien yang tidak sadar
- 2) Pasien yang mengalami gangguan komunikasi verbal dan gangguan pendengaran
- 3) Pasien yang bukan pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas I Denpasar Barat
- 4) Pasien yang tidak bersedia menjadi responden

c. Besar sampel

Sugiyono (2012) mengatakan Sampel adalah bagian dari jumlah yang karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Menurut Arikunto (2019) untuk pedoman umum dapat dilaksanakan bahwa bila populasi dibawah 100 orang, maka dapat digunakan sampel 50% dan jika di atas 100 orang, digunakan sampel 10-15% atau 20-25%.

Karena keterbatasan waktu, biaya dan tenaga, maka sampel dalam penelitian ini diambil sebesar 15% dari populasi yang berjumlah 296 orang. Rumus penentuan besar sampel adalah sebagai berikut :

Rumus penentuan besar sampel adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{15}{100} \times N$$

Keterangan : N = banyak populasi

n = besar sampel

berdasarkan data jumlah rata – rata kunjungan penderita DM tipe 2 per tiga bulan pada periode tahun 2021 yaitu sebanyak 296 orang. Jika data tersebut dimasukan ke dalam rumus diatas maka:

$$n = \frac{15}{100} \times 296$$

$$n = 44,4$$

Jadi, jumlah penderita diabetes melitus tipe 2 yang dijadikan sampel berjumlah 44 orang.

3. Teknik pengambilan sampel

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah secara *accidental sampling*. Menurut Notoatmodjo (2012) teknik *accidental sampling* dilakukan dengan mengambil kasus atau responden yang kebetulan ada di suatu tempat yang sesuai dengan konteks penelitian, seseorang yang diambil sebagai sampel juga akan disesuaikan dengan kriteria sampel. Dalam penelitian ini peneliti mengambil responden DM tipe 2 yang sedang berobat ke Puskesmas I Denpasar Barat berdasarkan kriteria inklusi. Dimana data DM tipe 2 yang diperoleh berdasarkan data rekam medis di Puskesmas I Denpasar Barat.

4. Bahan dan cara pengambilan sampel

Alat dan bahan yang digunakan dalam pengambilan sampel yaitu:

- a. Alat yang diperlukan yaitu: APD (penutup kepala, masker bedah, sarung tangan lateks, jas laboratorium, dan sepatu tertutup), hdansanitizer, pot urine steril (Onemed Urine Container 60 ml), *dipstick* carik celup, tabung reaksi, dan tisu.
- b. Bahan yang diperlukan yaitu sampel urine
- c. Prosedur pemeriksaan

1) Tahap pra analitik

a) Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)

Peneliti menggunakan APD yang terdiri dari penutup kepala, masker bedah, jas laboratorium, sarung tangan lateks (*examination gloves*) dan pelindung kaki yang tertutup. Menurut Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan Kemenkes RI tahun 2020, menggunakan masker bedah bertujuan untuk melindungi pengguna dari partikel yang dibawa melalui udara (*airborne particle*), droplet, cairan, virus atau bakteri. Sedangkan penggunaan sarung tangan *examination gloves* bertujuan untuk melindungi tangan pengguna dari penyebaran infeksi atau penyakit selama pelaksanaan pemeriksaan.

Responden dianjurkan minimal menggunakan APD berupa masker, serta terlebih dahulu mencuci tangan dengan sabun atau diberi cairan *hdansanitizer* oleh peneliti.

b) Pengisian *informed consent*

c) Pengisian lembar wawancara

d) Pengukuran IMT dengan menggunakan timbangan dan meteran

e) Pengambilan sampel urine

Sampel urine yang biasa dipakai adalah porsi tengah (*midstrea*). Jenis pengambilan sampel urine ini dimaksudkan agar urine tidak terkontaminasi dengan kuman yang berasal dari perineum, prostat, uretra maupun vagina, karena dalam keadaan normal urine tidak mengandung bakteri, virus atau organisme lain (Brunsel N.A, 2013).

(1) Perempuan

(a) Responden harus mencuci tangan memakai sabun kemudian dikeringkan dengan tisu.

- (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 ditampung dan urine yang terakhir keluar dibuang.
 - (f) Tempat penampung urine ditutup 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 dianalisis.

Urine ditampung sampai didapatkan volume \pm 20-30 ml. Responden juga diminta untuk menjaga agar tempat penampung urine tidak menyentuh paha, genetalia eksterna, pakaian dan tidak memegang bagian dalam dari tempat tampung tersebut setelah proses penampungan urine (Zahroh, Roebijoso dan Samsu, 2014).

- f) Penyimpanan 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 urine dapat disimpan pada suhu 4°C atau disimpan pada *cool box* (Vdanepitte, J., J. dan Engbaek, 2011).

2) Tahap analitik

- a) Ambil strip dari wadahnya
- b) Celupkan strip ke dalam urine, hingga semua bantalan pada strip basah
- c) Oleskan punggung strip pada bibir tabung untuk menghilangkan kelebihan urine atau diserapkan pada kertas tissue

3) Tahap pasca analitik

- a) Pembacaan hasil pemeriksaan
- b) Interpretasi hasil pemeriksaan kadar protein urine

(-) : Tidak terjadi perubahan warna

(+) : Pada kertas indikator menunjukkan warna hijau (0,30 gr/L)

(++) : Pada kertas indikator menunjukkan warna hijau tua (1 gr/L)

(+++): Pada kertas indikator menunjukkan warna biru (3 gr/L)

(++++): Pada kertas indikator menunjukkan warna biru tua (≥ 20 gr/L)

(Gandasoebrata, 2010)

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

a. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari subjek penelitian yaitu:

- 1) Identitas responden

- 2) Data hasil wawancara mengenai usia, lama mengidap DM tipe 2 dan riwayat hipertensi.
- 3) Hasil pengukuran tinggi badan dan berat badan responden
- 4) Hasil pemeriksaan kadar protein pada sampel urine responden.

b. Data sekunder

Data sekunder diperoleh dengan cara mengutip data yang disusun oleh pihak lain dan digunakan serbagi data pendukung penelitian berupa data jumlah pasien DM Tipe 2 berdasarkan rekam medis di Puskesmas I Denpasar Barat tahun 2021.

2. Teknik pengumpulan data

a. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan memberikan pertanyaan secara langsung mengenai usia, lama mengidap DM tipe 2, dan riwayat hipertensi.

b. Pemeriksaan laboratorium

Pemeriksaan laboratorium yang dilakukan yaitu pemeriksaan protein urine pada penderita diabetes melitus tipe 2 untuk mengetahui adanya protein di dalam urine dengan metode uji carik celup.

3. Instrumen penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

- a. Lembar wawancara
- b. Alat dokumentasi
- c. Alat tulis
- d. Alat pengukuran IMT
- e. Alat untuk pemeriksaan laboratorium

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik pengolahan data

Teknik pengolahan data yang digunakan adalah statistik deskriptif. Semua data yang terkumpul kemudian diolah secara manual dan hasilnya disusun serta disajikan dalam bentuk tabel dan persen.

2. Analisis data

Analisis data dilakukan secara manual yang kemudian dibahas berdasarkan kepustakaan yang ada.

G. Etik Penelitian

Menurut Nursalam (2015), semua riset yang melibatkan manusia sebagai subjek, harus berdasarkan 7 prinsip dasar etika penelitian yaitu menghormati orang (*respect for person*), manfaat (*beneficence*), tidak membahayakan subjek penelitian (*non-maleficence*), dan keadilan (*Justice*), lembar persetujuan responden (*inform consent*), *anonimity* (tanpa nama), dan *confidentiality* (kerahasiaan).

1. Menghormati orang (*respect for person*)

Pada penelitian ini peneliti akan menjelaskan maksud, tujuan dan manfaat penelitian sehingga responden berhak mengikuti atau menolak berpartisipasi dalam penelitian sehingga peneliti menghormati atau menghargai hak responden.

2. Manfaat (*beneficence*)

Hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi subjek penelitian.

3. Tidak membahayakan subjek penelitian (*non-maleficence*)

Pada penelitian ini tidak ada bahaya terhadap subjek serta melindungi subjek. Penelitian ini tidak membahayakan responden karena tidak menimbulkan resiko.

4. Keadilan (*justice*)

Dalam penelitian ini semua responden akan diperlakukan sama, sehingga tidak ada perbedaan antara responden yang satu dengan yang lain.

5. Lembar persetujuan responden (*inform consent*)

Pada penelitian ini lembar persetujuan akan diedarkan sebelum penelitian dilaksanakan pada seluruh subyek yang diteliti. Jika subyek bersedia diteliti maka harus menandatangani lembar persetujuan tersebut, tetapi jika tidak bersedia maka peneliti tetap menghargai hak – haknya.

6. *Anonimity* (tanpa nama)

Demi menjaga kerahasiaan identitas responden dalam penelitian ini, peneliti tidak mencantumkan nama lengkap responden pada lembar pengumpulan data yang diisi oleh responden, lembar tersebut hanya diberi kode nomor.

7. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi yang akan dikumpulkan dari subyek penelitian ini akan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu saja yang disajikan atau dilaporkan pada hasil penelitian.