

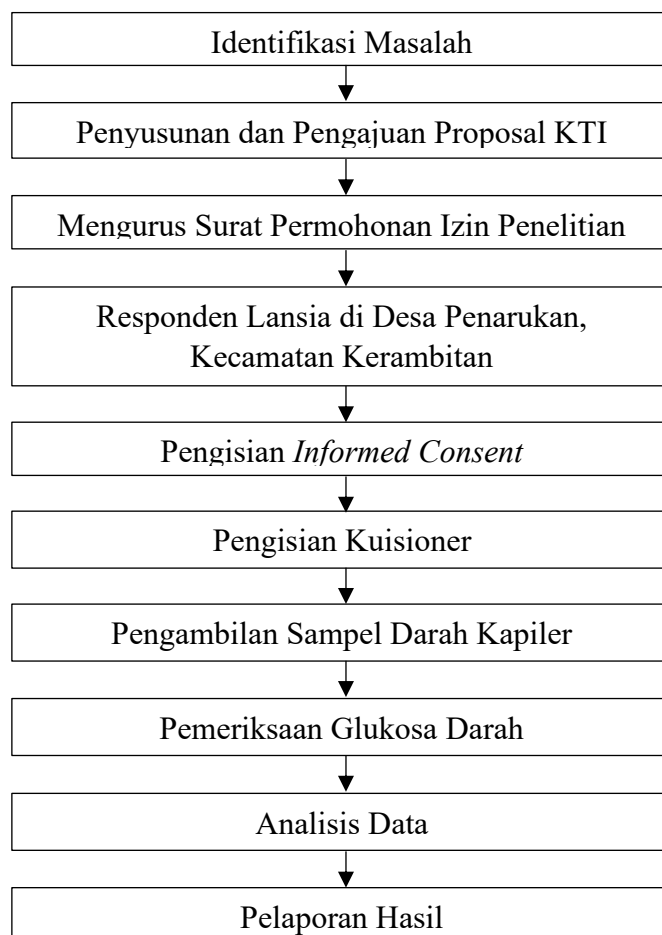
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Pada penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deksriptif kuantitatif. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Penarukan, Kecamatan Kerambitan (Aziza, 2023).

B. Alur Penelitian



Gambar 2 Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Tempat pengambilan sampel dan pengukuran kadar glukosa darah sewaktu pada lansia dilakukan di Desa Penarukan, Kecamatan Kerambitan.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan April 2025.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi penelitian

Berdasarkan survei pendahuluan melalui bidan desa di Desa Penarukan, Kecamatan Kerambitan didapatkan populasi dalam penelitian ini adalah lansia di Desa Penarukan, Kecamatan Kerambitan berjumlah 2.375 lansia.

2. Sampel penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah lansia di Desa Penarukan, Kecamatan Kerambitan dengan memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi hingga total sampel terpenuhi.

a. Kriteria inklusi

- 1) Lansia yang berusia ≥ 60 tahun di Desa Penarukan, Kecamatan Kerambitan
- 2) Lansia yang merupakan warga tetap di Desa Penarukan, Kecamatan Kerambitan
- 3) Lansia di Desa Penarukan, Kecamatan Kerambitan yang bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*

b. Kriteria eksklusi

- 1) Lansia yang mengundurkan diri saat penelitian berlangsung
- 2) Lansia yang sedang sakit

3. Besar sampel

Besar sampel pada penelitian ini yaitu menggunakan rumus Slovin untuk mendapatkan sampel yang mewakili dari semua populasi dan lebih pasti atau mendekati populasi yang ada. Adapun perhitungan rumus Slovin dalam penelitian ini, yaitu :

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

keterangan:

n = besar sampel

N = jumlah populasi

e = nilai presisi/derajat kebebasan (15%)

Maka:

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

$$n = \frac{2.375}{1 + 2.375 (0,15)^2}$$

$$n = \frac{2.375}{2.376 (0,0225)}$$

$$n = \frac{2.375}{53,46} = 44,44, \text{ dapat dibulatkan menjadi 44 sampel}$$

a. Teknik sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah teknik *non probability sampling* yang berjenis *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2019) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Artinya pengambilan sampel didasarkan pada pertimbangan atau kriteria tertentu

yang telah dirumuskan terlebih dahulu oleh peneliti (Raflin Sinaga dan Dharma, 2023).

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

a. Data primer

Data primer yang dikumpulkan pada penelitian ini yaitu hasil kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Penarukan, Kecamatan Kerambitan dan hasil pengisian kuisioner.

b. Data sekunder

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini didapatkan melalui sumber seperti puskesmas dan internet. Sedangkan data sekunder yang didapat berupa jumlah data lansia yang terkena penyakit DM di Puskesmas Kerambitan II, jumlah data lansia di Desa Penarukan, Kecamatan Kerambitan dan Lokasi penelitian.

2. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan cara melakukan kuisioner dan observasi dengan pemeriksaan metode POCT:

a. Kuisioner

Menurut Sugiyono, kuisioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Teknik ini dilaksanakan dengan menggunakan daftar pertanyaan bentuk tertutup untuk memudahkan peneliti dalam menganalisis data. Survei dilakukan dengan membagikan kuesioner kepada responden lansia di Desa Penarukan, Kecamatan Kerambitan.

b. Pemeriksaan metode POCT (*Point of Care Testing*)

Pemeriksaan glukosa darah metode POCT adalah metode pemeriksaan yang praktis dengan jumlah sampel yang sedikit, mudah, dan efektif, jika akan dilaksanakan di lokasi – lokasi yang memiliki ketersediaan layanan kesehatan masih terbatas (Nurisani dkk., 2023).

3. Instrument pengumpulan

a. Alat dan bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian kadar glukosa darah bertujuan untuk memperoleh data data primer dari hasil pengukuran. Data ini kemudian digunakan untuk mendukung tujuan khusus penelitian yang dilengkapi dengan pengisian kuisioner sebagai bagian dari proses pengumpulan data, yaitu:

1) Alat

Alat yang diperlukan untuk penelitian ini yaitu alat tulis, Alat Pelindung Diri (APD), alat pemeriksaan gula darah, *informed consent*, lembar kuisioner dan alat dokumentasi.

2) Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu glucometer, lancet, strip uji, *autoclick*, sampel darah kapiler, strip glukosa, dan *Alcohol swab*.

b. Prosedur kerja

Prosedur penelitian yang bersumber dari *American Diabetes Association* (ADA): *Standars of Medical Care in Diabetes*

1) Pra – analitik

a) Peneliti mendatangi dan memperkenalkan diri pada responden.

- b) Peneliti menjelaskan tujuan, prosedur penelitian, dan teknik penelitian pada responden.
- c) Peneliti menunjukkan surat izin penelitian.
- d) Memberikan *Informed Consent* terhadap lansia yang masuk kedalam kriteria inklusi dan eksklusi sebelum menjadi responden.
- e) Meminta responden untuk mengisi point dalam lembar observasi.
- f) Peneliti menggunakan alat pelindung diri saat melakukan pengambilan sampel.
- g) Peneliti mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan saat melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu

2) Analitik

- a) Memasang lancet steril pada alat pena jarum, kemudian memilih kedalaman jarum melalui nomor 1 s/d 5 pada alat pena jarum sesuai dengan ketebalan kulit responden.
- b) Memasang strip glukosa pada alat. Tampilan akan berubah menjadi parameter glukosa yang diikuti gambar tetesan darah artinya alat siap menerima sampel darah kapiler.
- c) Memilih lokasi penusukan yang diikuti melakukan pemijatan pada jari yang akan ditusuk dengan lembut.
- d) Pengusapan alkohol 70% pada jari yang akan ditusuk, biarkan mengering.
- e) Bagian ujung jari ditusuk menggunakan alat pena jarum.
- f) Pengusapan tetes darah pertama dengan kapas kering, kemudian tetes darah kedua diletakkan pada strip dengan menempelkan sampel darah kapiler pada bagian sampel untuk pemeriksaan glukosa darah sewaktu.
- g) Hasil pengukuran ± 10 detik, peneliti dapat melakukan pencatatan hasil.

h) Peneliti dapat merapikan alat dan bahan yang setelah digunakan.

3) Post analitik

a) Interpretasi hasil

Menginterpretasikan hasil pemeriksaan glukosa darah sewaktu dengan cara mengkatagorikan nilai < 200 mg/dL termasuk kategori normal, nilai ≥ 200 mg/dL termasuk katagori tinggi (Perkeni, 2021).

F. Pengolahan dan Anlisis Data

1. Teknik pengolahan data

Teknik pengolahan data merupakan proses atau cara yang digunakan untuk mengolah data untuk memperoleh informasi (Nur dan Saihu, 2024). Data yang diperoleh dari hasil lembar kuisioner serta pemeriksian kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Penarukan, Kecamatan Kerambitan, akan dikumpulkan, dikelompokkan, diolah dan disajikan dengan teknik pengolahan data tabulating data dalam bentuk tabel yang kemudian diberi narasi

2. Analisis data

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisa deskriptif, yakni dengan uji statistik sebagai berikut:

- a. Karakteristik riwayat keluarga, usia, dan jenis kelamin lansia di Desa Penarukan, Kecamatan Kerambitan yang didapat, dianalisis dengan statistik frekuensi distribusi presentase.
- b. Kadar glukosa darah sewaktu lansia di Desa Penarukan, Kecamatan Kerambitan berdasarkan riwayat keluarga, usia, dan jenis kelamin yang didapat, dianalisis dengan statistik frekuensi distribusi presentase.

- c. Untuk menggambarkan kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Penarukan, Kecamatan Kerambitan yang didapat, dianalisis dengan statistik frekuensi distribusi presentase.

G. Etika Penelitian

Etika dalam penelitian ilmiah merupakan suatu yang harus dijunjung tinggi oleh masyarakat dalam mempublikasikan suatu karya ilmiah (Saidin dan Jailani, 2023). Sebelum melakukan penelitian, peneliti harus memahami prinsip – prinsip dari etika penelitian. Prinsip etika penelitian, antara lain:

1. Menghormati harkat martabat manusia (*respect for persons*).

Seorang peneliti harus menghormati hak setiap subjek penelitian untuk menerima informasi yang jelas dan transparan tentang proses penelitian, untuk membuat keputusan sendiri, dan untuk berpartisipasi dalam aktivitas penelitian tanpa gangguan atau paksaan. Oleh karena itu, peneliti perlu menyiapkan formulir persetujuan untuk subjek penelitian (Putra dkk., 2021).

2. Berbuat baik (*beneficence*) dan tidak merugikan (*non maleficence*)

Prinsip ini adalah prinsip etik untuk berperilaku baik mengacu pada tanggung jawab untuk membantu orang lain, berusaha memaksimalkan keuntungan dan meminimalkan kerugian. Prinsip tidak menyakiti artinya jika Anda tidak dapat melakukan sesuatu yang berguna, yang terbaik adalah tidak menyakiti orang lain. Prinsip ini bermaksud agar kita bisa memastikan bahwa subjek penelitian tidak digunakan sebagai alat dan memberikan pengamanan atas perilaku kasar (KEMENKES, 2017).

3. Keadilan (*justice*)

Prinsip ini menegaskan bahwa semua manusia harus memperoleh apa yang seharusnya menjadi miliknya dalam hal kebenaran distributif maupun distribusi yang adil (Putra dkk., 2021).