

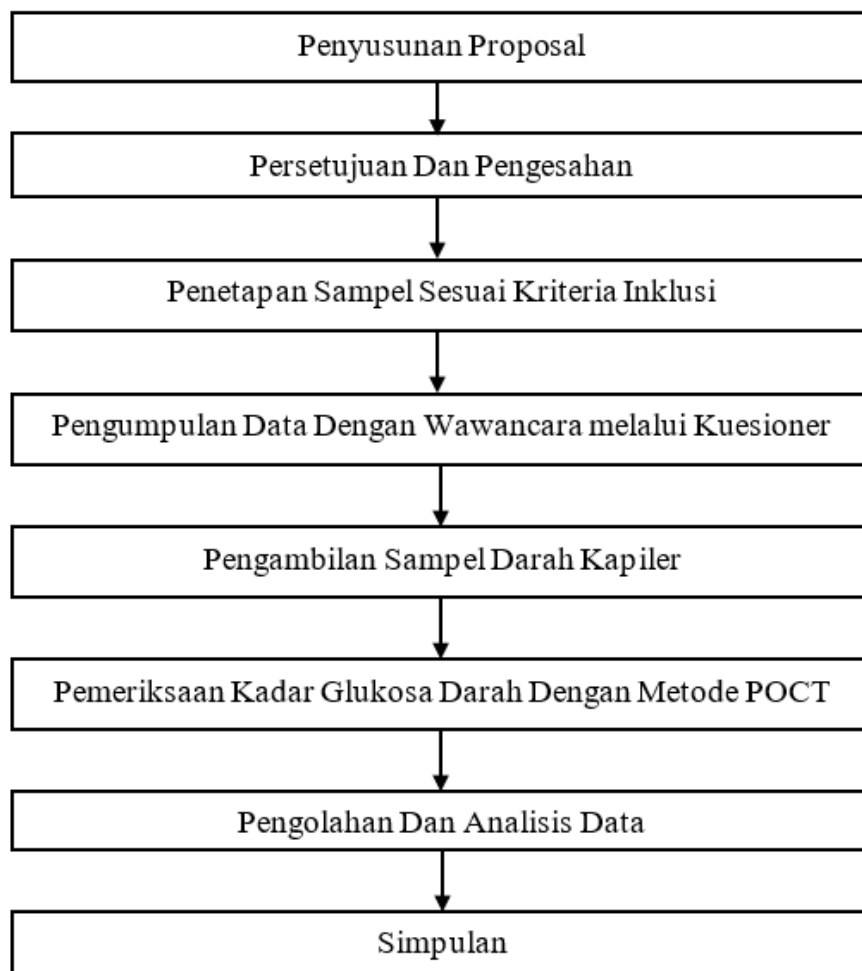
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Metode deskriptif merupakan penelitian yang memanfaatkan data angka untuk menggambarkan suatu peristiwa serta mendeskripsikan karakteristik individu atau kelompok. Penelitian ini dilakukan guna meninjau gambaran kadar glukosa darah lansia Desa Kerta, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar.

B. Alur Penelitian



Gambar 2 Alur Kerja Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Tempat pengambilan sampel ini dilakukan di lingkungan Desa Kerta, Kecamatan Payangan Kabupaten Gianyar.

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2025 sampai dengan bulan April 2025.

D. Populasi Dan Sampel

1. Unit analisis penelitian

Unit analisis penelitian ini adalah kadar glukosa darah sewaktu. Responden dalam penelitian ini diambil dari lansia di Desa Kerta, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar.

2. Populasi penelitian

Populasi yaitu kategori untuk generalisasi yang mencakup barang maupun orang yang mempunyai atribut maupun sifat tertentu yang dimanfaatkan peneliti untuk diselidiki kemudian menyusun simpulan (Sugiyono, 2022). Penduduk lanjut usia di Desa Kerta, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, merupakan populasi penelitian ini. Desa Kerta memiliki delapan banjar yaitu Banjar Dinas Kerta memiliki populasi sebanyak 486 orang, Banjar Dinas Marga Tengah memiliki populasi sebanyak 395 orang, Banjar Dinas Pila memiliki populasi sebanyak 345 orang, Banjar Dinas Penyabangan memiliki populasi sebanyak 314 orang, Banjar Dinas Saren memiliki populasi sebanyak 215 orang, Banjar Dinas Bunteh memiliki populasi sebanyak 169 orang, Banjar Dinas Seming memiliki populasi sebanyak 127 orang dan Banjar Dinas Mawang memiliki populasi sebanyak 89 orang. Maka

jumlah total keseluruhan sebanyak 2.140 orang. Data ini diperoleh dari website resmi data statistik penduduk Desa Kerta.

3. Sampel penelitian

(Sugiyono, 2022) menegaskan bahwa sampel mencerminkan ukuran dan atribut populasi yang diteliti. Sampel yang berfungsi dengan baik yang secara akurat mencerminkan status populasi saat ini harus dikumpulkan melalui pengambilan sampel. Untuk menarik kesimpulan, sampel penelitian ini terdiri dari penduduk lansia di Desa Kerta, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, yang memenuhi persyaratan sampel dan memiliki karakteristik yang sesuai dengan masyarakat.

4. Jumlah dan besar sampel

Pengambilan sampel dilakukan memakai teknik yang diketahui secara akurat menggambarkan kondisi populasi saat ini dengan tetap memperhitungkan sifat-sifat tertentu. Penelitian ini dilaksanakan memakai rumus Slovin (Sugiyono, 2020):

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

Keterangan:

n : Besaran sampel

N : Ukuran populasi

E : Toleransi kesalahan dalam pengambilan sampel sebesar 15 % (0,15)

Berdasarkan jumlah populasi penduduk lansia di Desa Kerta Kecamatan Payangan sebanyak 2.140 orang, sehingga perhitungan dengan menggunakan rumus slovin diatas didapatkan hasil yakni sebagai berikut.

$$n = \frac{2.140}{1 + 2.140(0,15)^2}$$

$$n = \frac{2.140}{1 + 48,15}$$

$$n = \frac{2.140}{49,15}$$

$$n = 43,5$$

$$n = 44 \text{ orang}$$

Dengan demikian, 44 responden akan direkrut dari populasi lansia Desa Kerta, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, untuk penelitian ini.

5. Kriteria sampel penelitian

Kriteria inklusi merupakan persyaratan yang harus dipenuhi oleh subjek dari suatu populasi agar dapat dijadikan sampel penelitian. Sementara itu, kriteria eksklusi adalah ketentuan yang menyebabkan subjek tidak memenuhi syarat untuk diikutsertakan sebagai sampel dalam penelitian ini.

- a. Kriteria inklusi sampel dalam penelitian ini yaitu.
 3. Lansia yang bersedia menjadi reponden dan menandatangani *informed consent*.
 4. Lansia yang telah berusia ≥ 45 tahun dan mampu berkomunikasi.
- b. Kriteria eksklusi sampel dalam penelitian ini yaitu.
 - 1) Lansia yang mengundurkan diri dalam penelitian ini.
 - 2) Lansia yang sedang dalam keadaan sakit.

6. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik *probability sampling* dengan metode *cluster random sampling*. *Probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Metode *cluster random sampling* adalah metode yang digunakan bila populasi terdiri dari kelompok-kelompok individu atau populasi homogen. Penelitian ini melibatkan 44 lansia yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, yang dipilih dari setiap banjar menggunakan

metode cluster random sampling sesuai dengan perhitungan menurut (Sugiyono, 2022). Berikut adalah cara perhitungan jumlah sampel pada masing-masing Banjar.

$$ni = \frac{Ni}{N} \times n$$

Keterangan:

- ni : Jumlah sampel tiap Banjar
 Ni : Jumlah populasi per Banjar
 N : Jumlah populasi seluruhnya
 n : Jumlah sampel seluruhnya

Tabel 2
Perhitungan besar sampel

NAMA BANJAR	JUMLAH POPULASI	PERHITUNGAN SAMPEL TIAP BANJAR	SAMPEL
Banjar Kerta	486	$\frac{486}{2.140} \times 44$	10
Banjar Marga Tengah	395	$\frac{395}{2.140} \times 44$	8
Banjar Pilan	345	$\frac{345}{2.140} \times 44$	7
Banjar Penyabangan	314	$\frac{314}{2.140} \times 44$	6
Banjar Saren	215	$\frac{215}{2.140} \times 44$	4
Banjar Bunteh	169	$\frac{169}{2.140} \times 44$	4
Banjar Seming	127	$\frac{127}{2.140} \times 44$	3
Banjar Mawang	89	$\frac{89}{2.140} \times 44$	2
Jumlah			44

E. Jenis Dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

a. Data primer

Seluruh data dalam koleksi ini diperoleh secara langsung dari para peneliti dan semuanya berupa data kuantitatif. Data primer dalam penelitian ini meliputi informasi-informasi tersebut.

- 1) Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Kerta, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar.
- 2) Wawancara dan observasi langsung mengenai nama, usia, jenis kelamin, dan riwayat keturunan DM pada lansia di Desa Kerta, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar.
- 3) Pengukuran berat badan dan tinggi badan.

b. Data sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini adalah data dari jumlah lansia yang berada di Desa Kerta, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar yang diambil dari buku, e-book, jurnal, dan artikel baik secara langsung maupun media elektronik.

2. Teknik pengumpulan data

a. Wawancara

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui wawancara berdasarkan kuesioner yang telah disiapkan. Proses wawancara dilakukan untuk memberikan penjelasan kepada responden mengenai tujuan dan manfaat penelitian, serta memperoleh data dari responden. Setelah wawancara, responden diminta untuk menandatangani *informed consent* sebagai bentuk persetujuan.

b. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung responden penelitian untuk memperoleh data yang dibutuhkan. Observasi dilakukan bertujuan untuk mengetahui lansia dan jenis kelamin responden.

c. Pengukuran IMT

Pengukuran IMT pada lansia diukur menggunakan alat timbangan berat badan merek *speeds* alat pengukur tinggi badan merek *Onemed Sature Meter* pada masing-masing responden.

d. Pemeriksaan glukosa darah sewaktu

Pengukuran kadar glukosa darah sewaktu pada lansia diukur menggunakan alat *Easy Touch GCU* pada masing-masing responden, bertujuan untuk mengetahui kadar glukosa darah responden.

3. Instrumen penelitian

a. Instrumen pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data merupakan perangkat yang digunakan untuk mengukur data yang akan dikumpulkan dalam penelitian. Adapun alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a) Lembar persetujuan responden, digunakan untuk menyatakan kesediaan menjadi responden
- b) Lembar kuesioner, digunakan untuk mengumpulkan data responden
- c) Alat tulis, untuk mencatat data yang didapatkan
- d) Kamera, untuk dokumentasi
- e) Alat Pelindung Diri (APD) seperti masker, *hand glove*, *haircap*, dan jas lab
- 1) Tempat sampah medis (*Sharp Container*)

- f) Timbangan berat badan merek *speeds*
- g) Alat pengukur tinggi badan merek *Onemed Sature Meter*
- b. Instrumen pemeriksaan klinis
 - a) Alat
 - 1) Alat glucometer merek *Easy Touch GCU*
 - 2) Autoklik
 - b) Bahan
 - 1) Lancet
 - 2) Kertas kering
 - 3) Alkohol swab 70%
 - 4) Strip test glukosa darah
 - 5) Sampel darah kapiler

4. Prosedur kerja

Menurut (Konoralma, Tumbol, & Septyaningsih., 2018) prosedur kerja meliputi pre-analitik, analitik, dan pasca analitik. Adapun prosedur kerja pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu sebagai berikut.

- a) Tahap pra-analitik (identifikasi responden)
 - 1) Sebelum pemeriksaan, peneliti wajib mengenakan alat pelindung diri (APD) seperti masker, *hand glove*, *haircap*, dan jas lab.
 - 2) Peneliti memperkenalkan diri kepada responden terlebih dahulu.
 - 3) Identifikasi responden dilakukan dengan mengajukan pertanyaan terbuka, misalnya menanyakan nama lengkap dan usia.
 - 4) Peneliti memberikan penjelasan mengenai prosedur yang akan dilakukan.
 - 5) Setelah responden memahami penjelasan, peneliti meminta responden untuk

menandatangani *informed consent* sebagai bentuk persetujuan mengikuti penelitian.

6) Selanjutnya, seluruh peralatan dan bahan yang dibutuhkan untuk pemeriksaan dipersiapkan.

b) Tahap Analitik (Pengambilan Darah Kapiler)

1) Pastikan responden berada dalam posisi yang nyaman.

2) Pasang *blood lancet* ke alat autoklik.

3) Ambil strip tes glukosa dan masukkan ke alat POCT, alat akan menyala secara otomatis.

4) Verifikasi nomor kode pada alat sesuai dengan kode pada label botol strip.

5) Minta responden mengulurkan jari manis, lalu pijat perlahan ujung jarinya. Pengambilan darah dilakukan pada jari manis karena jalur limfanya tertutup sehingga risiko infeksi lebih kecil.

6) Bersihkan area pengambilan darah dengan alkohol swab 70% dan biarkan kering.

7) Tusuk jari dengan kedalaman 2-5 mm menggunakan autoklik.

8) Tetesan darah pertama dihapus dengan kapas kering, dan tetesan berikutnya digunakan pada area reaksi strip glukosa.

9) Setelah pengambilan darah, bersihkan jari dengan kapas kering.

10) Pengukuran kadar glukosa dilakukan dengan alat easy touch POCT.

11) Strip tes yang telah digunakan dilepas dan dibuang ke kantong plastik kuning, sedangkan kapas bekas dan lanset dibuang ke *safety box*.

12) Setelah selesai, lepaskan sarung tangan dan cuci tangan.

c) Tahap post analitik

Dengan membandingkan hasil pengukuran glukosa darah terhadap nilai referensi, hasil pemeriksaan dapat diinterpretasikan untuk menentukan apakah nilainya berada di atas atau dalam kisaran normal. Setelah hasil tes dibaca, data yang didapatkan dicatat dan dikelompokkan berdasarkan tingkat glukosa darah. Ada tiga jenis kadar glukosa darah: rendah (≤ 70 mg/dL), normal (70-199 mg/dL), dan tinggi (≥ 200 mg/dL). Untuk limbah medis dikumpulkan menggunakan tas berwarna kuning dan dibuang pada *safety box*.

F. Pengolahan Dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Setelah melaksanakan tes gula darah serta wawancara dengan para lansia di Desa Kerta, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, informasi yang diperoleh kemudian dikumpulkan, disortir, diolah, serta ditampilkan berwujud bentuk tabel serta narasi.

2. Analisis data

Analisis data merupakan proses mencari maupun menganalisis serta menyusun secara sistematis data yang didapat. Analisis data yang dipakai pada penelitian ini yaitu analisis deskriptif. Analisis deskriptif mempunyai tujuan memaparkan atau mendeskripsikan kadar glukosa darah berdasarkan karakteristik jenis kelamin, usia, indeks massa tubuh, serta riwayat keturunan DM lansia Desa Kerta, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar.

G. Etika Penelitian

1. Kelayakan etik

Komisi Etika Penelitian harus menentukan apakah penelitian ini layak dilakukan karena akan menggunakan partisipan manusia. Komisi Etika Penelitian akan mengeluarkan pernyataan resmi jika penelitian ini memungkinkan.

2. Lembar persetujuan (*informed consent*)

Sebelum melakukan wawancara atau mengumpulkan data, sangat penting untuk mendapatkan persetujuan responden tentang topik penelitian. Responden dapat menandatangani formulir izin setelah mereka membaca dan memahaminya. Responden harus dihormati atas pilihan mereka dan tidak boleh dipaksa untuk berpartisipasi oleh peneliti.

3. Menghormati individu

Manusia harus mampu memahami dan membuat keputusan sendiri agar dihormati otonominya. Selain itu, hal ini juga melindungi orang-orang dengan otonomi yang terbatas atau rusak, menuntut agar orang-orang dengan kondisi ini dilindungi dari penyalahgunaan atau bahaya.

4. Prinsip berbuat baik dan tidak merugikan

Salah satu prinsip etika dalam bersikap baik adalah memberikan pertolongan kepada orang lain dengan cara yang paling efektif dan sesuai dengan kebutuhan mereka. Dalam konteks penelitian, keterlibatan manusia dilakukan untuk mendukung pencapaian tujuan kesehatan yang selaras dengan nilai-nilai kemanusiaan.

5. Prinsip etika keadilan (*justice*)

Menurut etika keadilan, setiap orang harus diperlakukan dengan cara yang benar

serta layak untuk mendapat haknya.

6. Tanpa nama

Sesuai dengan prinsip anonimitas yang harus dijunjung tinggi oleh para peneliti, temuan penelitian tak akan mengungkapkan data responden. Misalnya, bila responden hanya memberi persetujuan mengisi kuesioner, peneliti hanya akan mengetahui data responden.

7. Kerahasiaan

Menjaga rahasia subjek dengan tidak mengungkapkan identitas atau informasi subjek kepada pihak ketiga. Selama penelitian ini berlangsung, hanya peneliti yang akan memakai kumpulan data untuk melindungi data. Peneliti akan melakukan penghapusan data ketika investigasi selesai.