

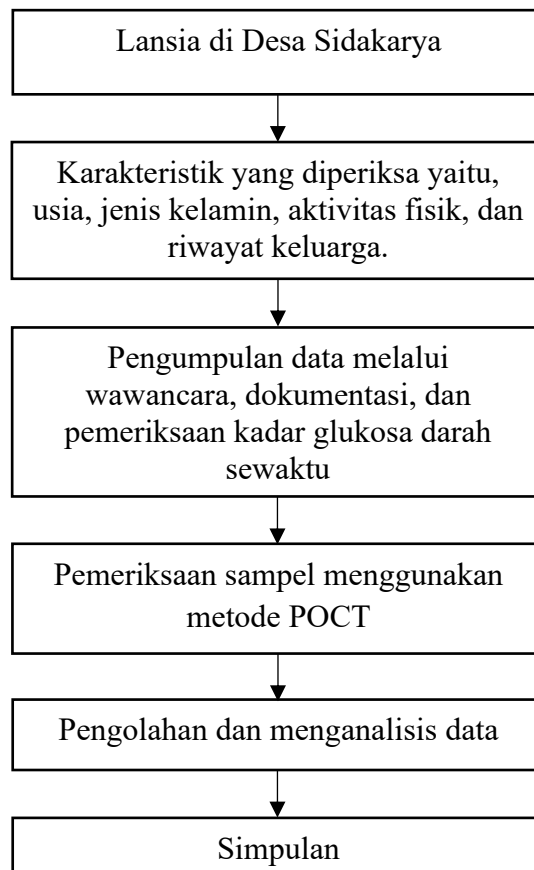
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode deskriptif berbasis kuantitatif, merupakan sebuah cara penelitian yang menginterpretasikan hasil melalui analisis statistik ketenagakerjaan, merangkum, serta mengolah data kuantitatif yang diperoleh selama proses penelitian (Aziza, 2023). Metode ini digunakan untuk melihat dan mengevaluasi kadar gula darah secara acak pada kelompok usia lanjut yang bertempat tinggal di Desa Sidakarya, wilayah Denpasar Selatan.

B. Alur Penelitian



Gambar 2. Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Tempat penelitian dilakukan di Desa Sidakarya, Kecamatan Denpasar Selatan.

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Januari – April 2026.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Unit analisis

Unit analisis dalam penelitian ini menggunakan kadar glukosa darah sewaktu sebagai variabel yang diamati, sedangkan subjek penelitian merupakan kelompok lanjut usia yang berdomisili di wilayah Desa Sidakarya, Denpasar Selatan.

2. Populasi penelitian

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Lansia yang ada di Desa Sidakarya, Kecamatan Denpasar Selatan yang berjumlah 2.317 orang (Sidakarya, 2023)

3. Sampel penelitian

Menurut Sugiyono, (2020) Sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih sedemikian rupa agar dapat mewakili karakteristik keseluruhan populasi. Apabila ukuran populasi tergolong besar sementara sumber daya penelitian seperti finansial, tenaga manusia, dan alokasi waktu yang memadai, penelitian dapat dilakukan dengan memanfaatkan sampel yang berasal dari populasi yang menjadi objek. Dalam penelitian ini, penentuan sampel dilakukan pada kelompok lansia

yang berdomisili di Desa Sidakarya, Denpasar Selatan, dengan mengacu pada kriteria-kriteria yang telah ditetapkan sebagai berikut :

a. Kriteria inklusi

- 1) Lansia yang berasal dari Desa Sidakarya, Kecamatan Denpasar Selatan.
- 2) Lansia yang bersedia menjadi responden pada penelitian ini

b. Kriteria eksklusi

- 1) Lansia yang dalam keadaan sakit
- 2) Lansia yang mengundurkan diri sebelum penelitian
- 3) Lansia yang mengonsumsi obat penurun gula darah

4. Jumlah dan besar sampel

Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan jumlah populasi lansia di Desa Sidakarya, Kecamatan Denpasar Selatan sebesar 2.317 orang (Sidakarya, 2023). Dalam menentukan jumlah sampel dihitung menggunakan Rumus Yamane (Sugiyono, 2023)

Rumus :

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

Keterangan :

n = jumlah besar sampel

N = jumlah populasi

e = Error level (tingkat kesalahan)

Maka perhitungan jumlah sampel yang akan digunakan yaitu :

$$n = \frac{2.317}{1 + 2.317(0,15^2)}$$

$$n = \frac{2.317}{1 + 2.317(0,0225)}$$

$$n = \frac{2.317}{1 + 52,13}$$

$$n = \frac{2.317}{53,13}$$

$$n = 43,61$$

Hasil perhitungan tersebut menunjukkan jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 44 orang lansia.

5. Teknik pengambilan sampel

Dalam penelitian ini, metode pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan suatu teknik pemilihan sampel di mana peneliti terlebih dahulu menetapkan kriteria serta pertimbangan tertentu, kemudian memilih responden yang dianggap paling sesuai dan memiliki keterkaitan paling relevan dengan tujuan penelitian yang telah ditentukan (Asrulla dkk., 2023). Metode tersebut mampu dimanfaatkan untuk mencapai objek penelitian yang berpusat pada kelompok usia lanjut di Desa Sidakarya, wilayah Denpasar Selatan.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis pengumpulan data

Jenis pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

a. Data primer

Data primer mencakup informasi yang diperoleh secara langsung oleh peneliti melalui serangkaian kegiatan pengumpulan data yang dilakukan sendiri selama kegiatan penelitian berlangsung. Dalam penelitian ini, data primer yang digunakan berupa hasil pengukuran kadar glukosa darah sewaktu pada kelompok lansia di Desa Sidakarya, Kota Denpasar Selatan, serta data hasil wawancara

untuk mengidentifikasi karakteristik responden, yang meliputi usia, jenis kelamin, aktivitas fisik, dan riwayat keluarga.

b. Data sekunder

Data sekunder termasuk dalam kategori informasi riset yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara, dimana data tersebut sebelumnya sudah dikumpulkan atau didokumentasikan oleh pihak ketiga, entah perorangan maupun lembaga. Pada kajian ini, info tidak langsung meliputi berbagai data berkaitan dengan warga lansia di Desa Sidakarya, Denpasar Selatan, serta berbagai bahan pembandingan lain seperti riset terdahulu dan tinjauan pustaka yang sesuai dengan bahasan kajian..

2. Teknik pengumpulan data

a. Wawancara

Penelitian ini menggunakan teknik wawancara sebagai cara mengumpulkan informasi yang diperlukan terkait keinginan berpartisipasi sekaligus profil partisipan. Melalui wawancara tersebut, pengkaji berhasil menghimpun berbagai keterangan seperti umur, jenis kelamin, intensitas kegiatan fisik, serta catatan kesehatan keluarga. Tak hanya itu, wawancara memberikan kesempatan bagi partisipan untuk lebih memahami tujuan dan faedah dari riset yang sedang berlangsung.

b. Pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu

Dalam penelitian ini, pengukuran kadar gula darah acak pada lansia di Desa Sidakarya, wilayah Denpasar Selatan, dilakukan dengan menggunakan metode POCT (*Point of Care Testing*). Proses pemeriksaan tersebut

memanfaatkan alat GCU yang praktis dan mudah digunakan untuk memperoleh hasil secara cepat di lapangan.

3. Instrumen pengumpulan data

Pada penelitian ini, pengumpulan data dilaksanakan dengan metode wawancara yang dilakukan terhadap para partisipan. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner yang dapat ditemukan pada Lampiran 3. Kuesioner tersebut dimanfaatkan guna mendapatkan informasi awal yang berkenaan dengan profil partisipan, yang mencakup usia, jenis kelamin, tingkat aktivitas fisik, riwayat keluarga, serta berbagai informasi pendukung lainnya. Selain itu, data terkait kadar glukosa darah acak dikumpulkan melalui pemeriksaan di lapangan dengan metode *Point of Care Testing* (POCT). Adapun perangkat dan bahan yang digunakan dalam proses pemeriksaan tersebut akan dijelaskan lebih lanjut pada bagian berikutnya:

a. Alat

- 1) Alat ukur kadar glukosa darah *easy touch GCU*
- 2) *Autoclick*
- 3) Lancet steril
- 4) Strip glukosa
- 5) *Handscoon*
- 6) Masker
- 7) Tempat sampah medis

b. Bahan

- 1) Darah kapiler
- 2) Alkohol swab 70%

3) Kapas kering

4. Prosedur kerja pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu

a. Pra-analitik

- 1) Peneliti terlebih dahulu mengenakan alat pelindung diri (APD) berupa masker serta menggunakan hand sanitizer sebelum memulai riset.
- 2) Setelah itu, peneliti memperkenalkan diri pada partisipan dan menjelaskan tujuan dari kunjungan yang tengah dilakukan.
- 3) Selanjutnya, peneliti menampilkan surat izin riset dan memberikan penjelasan tentang tatacara pemeriksaan kadar gula darah yang akan dilakukan.
- 4) Partisipan menyatakan kesediaan untuk mengikuti riset dengan menandatangani lembar *informed consent* yang sudah disiapkan.
- 5) Setelah itu, peneliti melakukan wawancara kepada responden menggunakan kuesioner sebagai instrumen pengumpulan data.
- 6) Pada tahap akhir, peneliti menyediakan seluruh instrumen dan bahan yang diperlukan.

b. Analitik

- 1) Jarum lanset steril dipasang pada *autoclick*, kemudian tingkat kedalaman tusukan diatur sesuai kebutuhan.
- 2) Strip pemeriksaan glukosa darah dimasukkan ke dalam alat pengukur gula darah *Easy Touch GCU*.
- 3) Lokasi pengambilan darah ditetapkan pada jari tengah maupun jari manis, kemudian dilakukan proses deseksi menggunakan alkohol berkonsentrasi 70%, dan didiamkan hingga kondisi benar-benar kering sebelum tahapan pengambilan sampel darah seringkali dilaksanakan.

- 4) Ujung jari ditusuk memakai lanset otomatis (autoclip). Tetes darah awal dibuang memakai kapas kering, setelah itu tetes darah berikutnya ditempelkan pada bagian reaksi di strip uji gula darah.
- 5) Setelah proses pengambilan darah selesai, jari yang sudah ditusuk dibersihkan ulang memakai kapas kering untuk menjamin kebersihan dan menghindari kontaminasi.
- 6) Hasil pemeriksaan yang muncul di layar alat dituliskan dengan cermat dan sesuai dengan nilai yang tertera.
- 7) Sesudah pemeriksaan selesai, strip pengambilan darah dilepaskan dari perangkat, lancet yang telah dipakai kemudian dimusnahkan ke dalam wadah khusus limbah infeksius sebagaimana prosedur keselamatan yang berlaku

c. Pasca analitik

- 1) Data hasil pemeriksaan kadar gula darah diperoleh melalui proses pencatatan dan pengumpulan data, kemudian dilakukan analisis untuk menentukan kategori hasil pemeriksaan. Pengelompokan kadar glukosa darah dilakukan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, yaitu nilai kurang dari 90 mg/dL dikategorikan sebagai hipoglikemia, kadar 90–199 mg/dL termasuk dalam kategori normal, sedangkan kadar 200 mg/dL atau lebih diklasifikasikan sebagai hiperglikemia.
- 2) Seluruh peralatan dan bahan yang bersifat sekali pakai ditangani sebagai limbah infeksius dan dibuang sesuai prosedur pengelolaan limbah medis.
- 3) Alat pelindung diri (APD) setelah digunakan diperlakukan sebagai limbah infeksius, serta tetap menerapkan standar kebersihan seperti prosedur cuci tangan yang benar untuk mencegah risiko penularan infeksi..

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik pengolahan data

Penelitian ini dilaksanakan pada kelompok lanjut usia yang berada di Desa Sidakarya, Kecamatan Denpasar Selatan. Dalam proses pengumpulan data, digunakan beberapa metode, antara lain wawancara, observasi langsung di lapangan, salah satu metode pengumpulan data yang dipakai adalah pengukuran kadar gula darah sewaktu. Semua data yang terkumpul kemudian diolah dan ditampilkan dalam bentuk tabel guna mempertajam pemahaman akan hasil. Tak hanya itu, dilaksanakan juga analisis deskriptif untuk menguraikan hasil riset secara lebih mendalam, secara teratur dan terstruktur.

2. Analisi data

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis statistik deskriptif sebagai cara untuk mengolah informasi yang berhasil dikumpulkan. Analisis statistik deskriptif ini memiliki fungsi utama untuk meneliti dan menguraikan sifat serta pola data yang sudah terkumpul sesuai dengan kondisinya masing-masing, bukan dipakai untuk menafsirkan hasil penelitian dengan cara menarik kesimpulan secara luas. Studi penelitian ini ditujukan kepada kelompok warga usia lanjut yang berdomisili di wilayah Desa Sidakarya yang terletak di kawasan Denpasar bagian selatan. Di sepanjang tahap pengumpulan data, berbagai pendekatan yang telah disesuaikan dengan target penelitian diterapkan, seperti wawancara, observasi, serta pemeriksaan kadar gula darah secara acak. Informasi yang sudah terhimpun lalu diolah dan ditampilkan dalam format tabel, agar memudahkan pembacaan dan pemahaman hasil riset. Tak hanya itu,

penyajian ini pula bertujuan untuk menguraikan hasil kajian dengan lebih detail, teratur, dan tersusun secara teknis..

G. Etika Penelitian

Penelitian kesehatan yang menggunakan partisipan manusia wajib berlandaskan tiga prinsip dasar dalam etika penelitian. Prinsip yang pertama adalah menghargai martabat serta hak asasi individu (*respect for persons*). Prinsip kedua adalah tindakan kebaikan dengan memberikan manfaat (*beneficence*). Prinsip ketiga adalah prinsip untuk menghindari kerugian atau bahaya (*non-maleficence*). Selain itu, penelitian juga wajib menjunjung tinggi prinsip keadilan (*justice*) dalam setiap proses pelaksanaannya (Dr. drg. Wiworo Haryani, M.Kes dkk., 2022).

1. Respect for persons (other)

Hal tersebut menegaskan pentingnya menjunjung tinggi otonomi individu dalam mengambil keputusan secara mandiri (hak untuk menentukan pilihan sendiri), sekaligus bertujuan untuk kelompok yang berada dalam kondisi ketergantungan maupun situasi rentan perlu memperoleh perlindungan yang memadai dari kemungkinan penyalahgunaan maupun berbagai bentuk kerugian lainnya.

2. Beneficence & non maleficence

Prinsip *beneficence* menekankan bahwa dalam desain penelitian ilmiah dan pelaksanaan yang dilakukan peneliti secara optimal, harus diupayakan pemberian manfaat yang sebesar-besarnya dengan risiko yang seminimal mungkin.

3. Prinsip etika keadilan (justice)

Prinsip ini menekankan bahwa setiap orang berhak menerima perlakuan proporsional dalam proses distribusi tanpa memandang diskriminasi. Sejalan dengan hal ini, distribusi harus dilakukan secara objektif, adil, dan tidak memihak sesuai dengan hak masing-masing pihak yang terlibat.