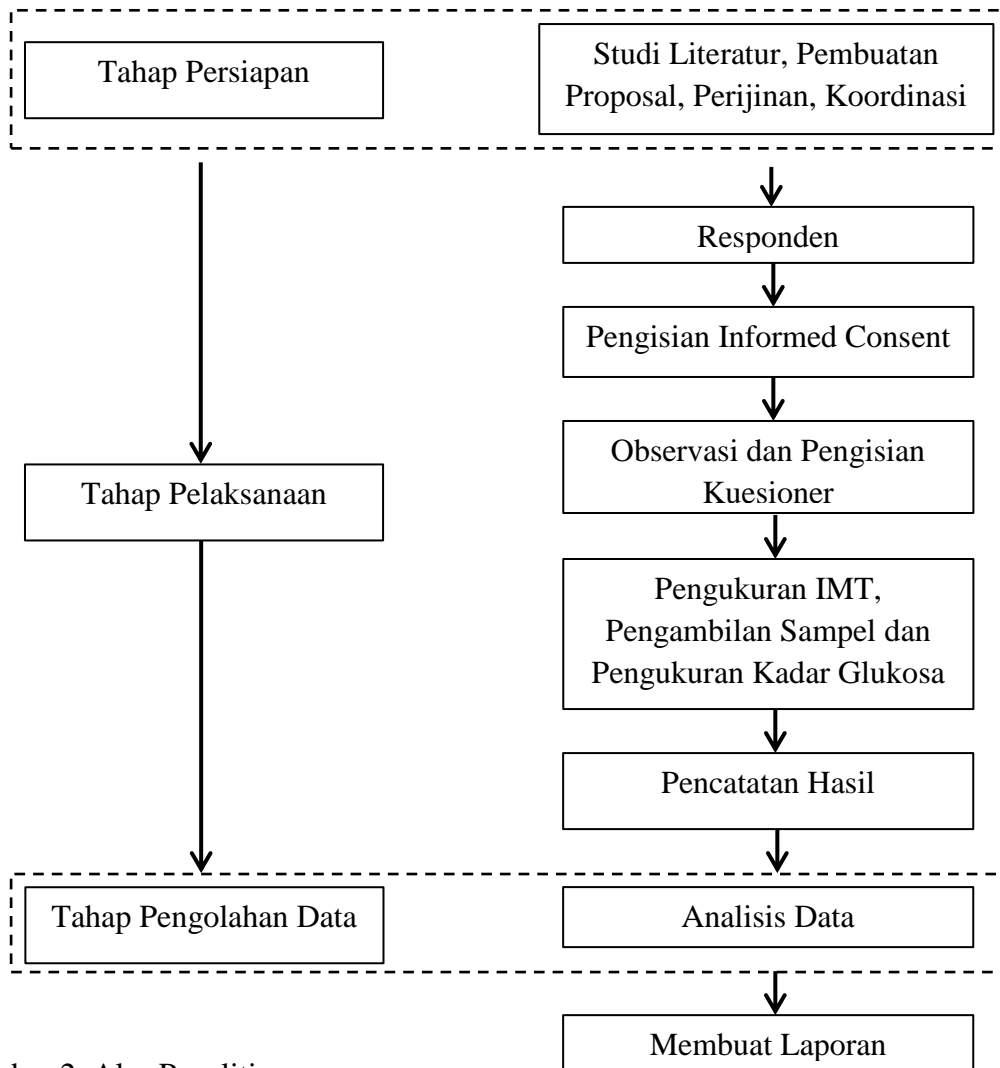


**BAB IV**  
**METODE PENELITIAN**

**A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif digunakan untuk menjelaskan fenomena yang ada dengan menggunakan angka-angka untuk menggambarkan karakteristik individu atau kelompok (Sugiyono, 2014).

**B. Alur Penelitian**



Gambar 2. Alur Penelitian

## **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

### **1. Tempat penelitian**

Tempat penelitian dilakukan di Banjar Pangkung Liplip Kecamatan Negara.

### **2. Waktu penelitian**

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai pada bulan Mei 2022.

## **D. Populasi dan Sampel**

Unit analisis dalam penelitian ini adalah kadar glukosa darah sewaktu. Responden pada penelitian ini adalah lansia yang berada di Banjar Pangkung Liplip, Kecamatan Negara tahun 2022.

### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia di Banjar Pangkung Liplip Kecamatan Negara. Berdasarkan data yang diperoleh dari profil Desa Kaliakah tahun 2020, di Banjar Pangkung Liplip Kecamatan Negara terdapat masyarakat lansia yang berusia 45 sampai 90 tahun berjumlah 460 orang.

### **2. Sampel**

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah lansia di Banjar Pangkung Liplip Kecamatan Negara yang memenuhi kriteria tertentu. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah nonprobability sampling yaitu *Purposive Sampling*. *Purposive Sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2014). Pengambilan sampel dilakukan secara *door to door* dengan memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi hingga

total sampel terpenuhi. Kriteria inklusi adalah kriteria yang harus dipenuhi oleh subjek penelitian dari suatu populasi yang akan diambil sebagai sampel. Kriteria eksklusi adalah kriteria yang dimana subjek penelitian tidak memenuhi syarat sebagai sampel dalam penelitian ini.

a. Kriteria inklusi :

- 1) Lansia yang memiliki usia 45-90 tahun.
- 2) Lansia yang bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

b. Kriteria eksklusi :

- 1) Lansia yang tidak bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
- 2) Lansia yang memiliki riwayat diabetes melitus dan riwayat mengonsumsi obat anti diabetes serta terapi pengobatan lainnya.
- 3) Lansia yang sedang sakit.

### **3. Besar sampel**

Menurut Arikunto (2012), pengambilan besar sampel untuk penelitian dilakukan apabila jumlah populasinya kurang dari 100 orang maka jumlah sampelnya diambil secara keseluruhan, akan tetapi apabila populasinya lebih dari 100 orang maka bisa diambil 10-15% atau 20-25% dari jumlah populasinya. Besar sampel yang akan peneliti ambil sebanyak 10% dengan perhitungan sebagai berikut :

Jumlah populasi (N) = 460 orang

Persentase pengambilan sampel = 10%

Besar sampel = s

$s = N \times 10\%$

$= 460 \text{ orang} \times 10\% = 46 \text{ orang}$

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka besar sampel yang akan diambil sebanyak 46 orang lansia di Banjar Pangkung Liplip.

## **E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Jenis data yang dikumpulkan**

Jenis data yang dikumpulkan dan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

#### **a. Data primer**

Data primer merupakan data yang didapatkan dari hasil pemeriksaan yang akan dilakukan. Data primer dalam penelitian ini berupa nama atau inisial subyek, usia, jenis kelamin, IMT dan kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Banjar Pangkung Liplip Kecamatan Negara tahun 2022.

#### **b. Data sekunder**

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari buku yang dipublikasikan, artikel, dan jurnal-jurnal penelitian terkait yang kemudian dijadikan landasan teoritis dalam penulisan usulan penelitian ini.

### **2. Teknik pengumpulan data**

Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan informasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data primer yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi, kuesioner, pengukuran indeks massa tubuh (IMT) dan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu dengan metode POCT.

#### **a. Observasi yaitu melakukan pengamatan dan mempelajari hal-hal yang berkaitan dengan penelitian secara langsung di lokasi penelitian yaitu Banjar Pangkung Liplip Kecamatan Negara.**

- b. Kuesioner yaitu mengajukan pertanyaan yang telah disiapkan secara tertulis dengan menyebarkan angket dan disertai dengan pilihan jawaban yang akan diberikan kepada responden.
- c. Pengukuran indeks massa tubuh (IMT) yaitu melakukan pengukuran terhadap berat badan dan tinggi badan untuk mendapatkan hasil indeks massa tubuh responden.
- d. Pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu yaitu melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Banjar Pangkung Liplip Kecamatan Negara dengan menggunakan alat POCT merk *Easy Touch* GCU.

### **3. Protokol kesehatan pengumpulan data**

Situasi pandemi seperti sekarang ini mewajibkan pengumpulan data penelitian pada masyarakat lansia di Banjar Pangkung Liplip Kecamatan Negara tahun 2022 harus dilakukan sesuai dengan protokol kesehatan. Protokol kesehatan yang peneliti terapkan yaitu baik peneliti maupun responden yang terlibat wajib menggunakan masker, menghindari kerumunan, mencuci tangan dengan baik dan benar atau memakai *hand sanitizer*. Responden yang tidak memakai dan memiliki APD, dapat diberikan APD terlebih dahulu oleh peneliti (Musadad dkk., 2020).

### **4. Instrument pengumpulan data**

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah alat pelindung diri (*masker, handscoon, hand sanitizer*), alat dan bahan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu, alat pengukuran IMT, lembar hasil pengukuran IMT dan hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu, lembar kuesioner, lembar *informed consent*, alat dokumentasi (kamera), serta alat tulis. Adapun alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini antara lain :

a. Alat

- 1) Glukometer merk *Easy Touch* GCU
- 2) Strip glukosa
- 3) *Chip test* glukosa
- 4) *Lancet* steril
- 5) Pena jarum (*lancet device*)
- 6) Timbangan
- 7) Meteran (*microtoise*)

b. Bahan

- 1) Alkohol swab
- 2) Kapas kering

c. Sampel

- 1) Darah kapiler

d. Prosedur kerja

1) Pra analitik

- (a) Peneliti memperkenalkan diri terlebih dahulu kepada responden.
- (b) Peneliti menjelaskan tujuan kedatangan pada calon responden.
- (c) Menunjukkan surat izin penelitian
- (d) Dipastikan bahwa responden bersedia ikut serta dalam penelitian ini dengan melakukan pengisian lembar *informed consent*.
- (e) Responden diminta untuk mengisi lembar kuesioner. Penentuan pemilihan calon responden ditentukan dengan cara melihat kriteria inklusi dan eksklusi.
- (f) Tidak ada persiapan khusus pada responden.

(g) Prosedur dan tujuan dari tindakan yang akan dilakukan dijelaskan terlebih dahulu serta diberitahukan bahwa dalam prosedur pengambilan sampel akan menimbulkan sedikit rasa sakit.

(h) Memakai APD

(i) Disiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan.

## 2) Analitik

Prosedur kerja pengukuran indeks massa tubuh (IMT) :

(a) Pertama pengukuran berat badan dilakukan dengan cara menimbang tubuh dengan timbangan. Lansia diminta untuk berdiri tegak dengan pandangan lurus ke depan, tidak menggunakan alas kaki, dan menggunakan pakaian yang ringan.

(b) Pengukuran tinggi badan dilakukan dengan menggunakan meteran (*microtoise*) dengan posisi tubuh berdiri tegak tanpa alas kaki.

(c) Pengukuran indeks massa tubuh dilakukan berdasarkan perhitungan dari hasil berat badan dan tinggi badan responden.

Prosedur kerja pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu :

(a) Pertama *lancet* steril dipasangkan pada pena jarum (*lancet device*), dan dipilih nomor pada lancet sesuai dengan ketebalan kulit pasien.

(b) Alat dinyalakan dengan memasang baterai pada tempat yang sesuai.

(c) Format tanggal dan waktu akan tampil pada layar alat. Tampilan tersebut akan mati secara otomatis setelah beberapa saat.

(d) *Chip* khusus untuk pemeriksaan glukosa dimasukkan pada bagian belakang alat glukosameter.

- (e) Strip glukosa dimasukkan pada bagian atas alat. Tampilan kode *chip* akan muncul pada layar alat, diikuti dengan gambar tetes darah berkedip yang artinya alat siap dipakai.
- (f) Dipilih lokasi pengambilan sampel darah kapiler (jari ketiga/keempat) dengan sedikit menekan bagian ujung jari yang akan ditusuk.
- (g) Jari responden dibersihkan dengan menggunakan alkohol swab lalu dibiarkan mengering.
- (h) Bagian ujung jari yang sudah didesinfeksi ditusuk dengan menggunakan *lancet*.
- (i) Tetes darah yang pertama keluar dilap dengan kapas kering, tetes darah berikutnya yang keluar digunakan untuk pemeriksaan.
- (j) Sampel darah kapiler dimasukkan ke dalam strip dengan cara ditempelkan pada bagian khusus pada strip yang menyerap darah (sesuai dengan tanda panah pada ujung strip).
- (k) Hasil pengukuran kadar glukosa akan ditampilkan pada layar setelah kurang lebih 10 detik dan dicatat pada lembar hasil pengukuran.
- (l) Strip glukosa dicabut dan jarum *lancet* dibuang pada tempat sampah khusus.

### 3) Pasca analitik

Menginterpretasikan hasil pemeriksaan glukosa darah sewaktu dengan cara mengategorikan nilai  $< 90$  mg/dL termasuk kategori bukan DM, 90-199 mg/dL termasuk kategori belum pasti DM,  $\geq 200$  mg/dL termasuk kategori DM.



## **F. Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Teknik pengolahan data**

Tahap selanjutnya setelah pengumpulan data dilakukan adalah pengolahan data. Teknik pengolahan data yang dilakukan meliputi memeriksa (*editing*), proses pemberian identitas (*coding*), dan proses penyajian data (*tabulation*).

#### *a. Editing*

*Editing* yaitu memeriksa kembali data yang telah masuk ke responden mana yang relevan. Editing data merupakan proses pengoreksian dan pengecekan terhadap lembar kuesioner yang telah dijawab oleh responden apakah sudah dijawab secara lengkap atau belum, dan seandainya sudah dijawab apakah sudah benar.

#### *b. Coding*

*Coding* yaitu pemberian identitas pada data dengan menggunakan simbol atau kode bagi tiap-tiap data yang termasuk dalam kategori yang sama. Maksudnya adalah lembar kuesioner yang telah diedit diberi identitas sehingga memiliki arti dapat diproses pada tahap pengolahan data lebih lanjut.

#### *c. Tabulation*

*Tabulation* yaitu memasukkan data pada tabel-tabel tertentu dan mengatur angka-angka serta menghitungnya. Peneliti membuat tabel, dan memasukkan data hasil kuesioner ke dalamnya sebagai persiapan analisis data.

## **2. Analisis data**

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya. Data yang diperoleh pada penelitian ini yang berupa hasil dari pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada lansia dianalisis dengan cara hasil penelitian yang didapatkan dibandingkan dengan nilai rujukan, teori-teori relevan yang ada, kepustakaan, studi literatur, serta tinjauan empiris lainnya.

## **G. Etika Penelitian**

Menurut Komisi Etik Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Nasional (2017), terdapat tiga prinsip etik umum penelitian kesehatan yang direkomendasikan apabila mengikutsertakan manusia sebagai subjek penelitian. Ketiga prinsip tersebut sudah disepakati dan diakui sebagai prinsip etik umum penelitian kesehatan yang mempunyai kekuatan moral, sehingga suatu penelitian bisa dipertanggungjawabkan baik menurut pandangan etik maupun hukum. Ketiga prinsip etik dasar tersebut adalah sebagai berikut :

1. Prinsip menghormati harkat martabat manusia (*respect for persons*).

Prinsip ini merupakan bentuk penghormatan terhadap harkat martabat manusia sebagai pribadi yang bebas atas kehendak atau pilihannya sendiri serta secara pribadi bertanggung jawab atas keputusannya. Strategi yang dilakukan untuk menjamin otonomi responden adalah dengan memberikan *informed consent* sebelum dilakukan pengumpulan data. Responden yang memenuhi kriteria inklusi serta telah bersedia menjadi responden diberikan

lembar persetujuan. Subjek apabila menolak, maka peneliti tidak memaksa dan tetap menghormati hak-hak subjek.

2. Prinsip berbuat baik (*beneficence*) dan tidak merugikan (*non-maleficence*)

Prinsip etik berbuat baik menyangkut kewajiban membantu orang lain dilakukan dengan mengupayakan manfaat maksimal dengan kerugian minimal. Salah satu sisi positif dari penelitian adalah mengandung nilai kebermanfaatan bagi responden. Dalam penelitian ini, peneliti memberikan gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Banjar Pangkung Liplip.

Terdapat dua konsep yang diterapkan untuk memastikan bahwa penelitian memiliki risiko rendah bagi partisipan yaitu *anonym* dan kerahasiaan. Dalam penggunaan subjek penelitian, penelitian ini tidak mencantumkan nama responden tetapi hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data. Peneliti juga menjamin kerahasiaan hasil penelitian baik informasi maupun masalah-masalah lainnya.

3. Prinsip keadilan (*justice*)

Prinsip moral keadilan mengacu pada kewajiban moral untuk memperlakukan setiap orang (sebagai individu yang otonom) atas dasar hukum dan karakter moral yang baik untuk mencapai hak-hak mereka. Prinsip moral keadilan terutama berkaitan dengan keadilan distributif, yang menghendaki adanya distribusi yang seimbang (adil), dalam hal beban dan manfaat yang diperoleh subjek dari keikutsertaannya dalam penelitian (Komisi Etik Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Nasional, 2017).