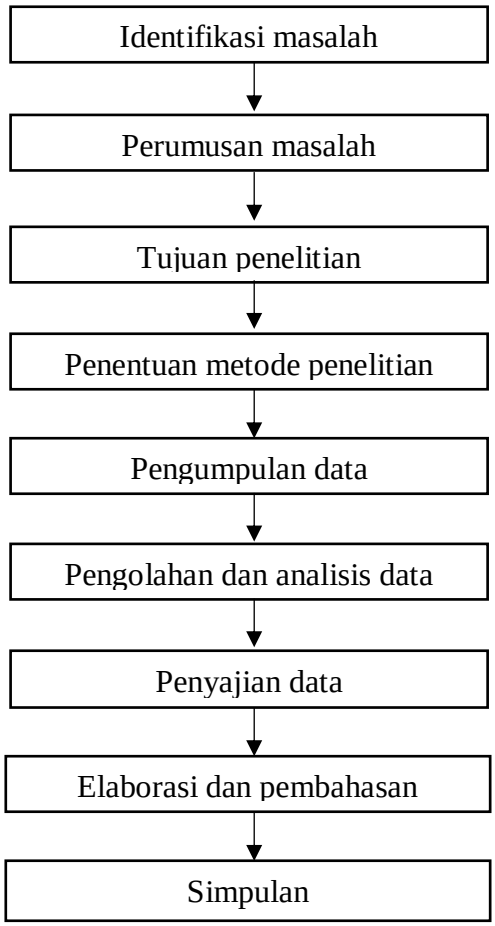
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

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

B. Alur Penelitian



Gambar 2. Alur Penelitian Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia di Desa Biaung Kecamatan Penebel Kabupaten Tabanan

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Tempat penelitian dilakukan di lingkungan Desa Biaung Kecamatan Penebel Kabupaten Tabanan.

2. Waktu penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Pebruari-Mei 2022.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018). Populasi yang di gunakan dalam penelitian ini sebagai subjek adalah seluruh Lansia di Desa Biaung Kecamatan Penebel Kabupaten Tabanan yang berjumlah 148 orang.

2. Sampel penelitian

a. Unit analisis

Unit analisis dalam penelitian ini adalah kadar glukosa darah. Responden pada penelitian ini adalah lansia di Desa Biaung Kecamatan Penebel Kabupaten Tabanan yang memenuhi kriteria sampel.

b. Besar sampel

Apabila jumlah populasi diketahui dan jumlah subjeknya besar atau lebih dari 100, maka dapat diambil antara 10% sd 15% atau 20% sd 25% atau lebih tergantung dari kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana (Sugiyono, 2014). Populasi lansia di Desa Biaung Kecamatan Penebel Kabupaten Tabanan

adalah 148 orang. Maka besar sampel yang akan diambil sebanyak 20% dengan perhitungan sebagai berikut:

Jumlah populasi (N) = 148 orang

Persentase pengambilan sampel = 20%

Jumlah populasi (N) X Persentase pengambilan sampel

148 X 20% = 29,6 = 30 orang

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh jumlah sampel yaitu 30 sampel, dimana jumlah ini merupakan jumlah batas minimal yang akan memberikan gambaran nyata sesuai dengan kriteria sampel.

c. Kriteria sampel

1) Kriteria inklusi

Kriteria inklusi merupakan karakteristik umum subjek penelitian pada populasi target dan sumber (Riyanto, 2011). Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini, yaitu :

a) Lansia yang berusia >60 tahun

b) Lansia yang bersedia menjadi responden

2) Kriteria ekslusi

Kriteria ekslusi merupakan kriteria dari subjek penelitian yang tidak boleh ada, dan jika subjek mempunyai kriteria ekslusi maka subjek harus dikeluarkan dari penelitian (Riyanto, 2011). Adapun kriteria ekslusi dalam penelitian ini, yaitu:

a) Lansia yang sedang dalam keadaan sakit

b) Lansia yang sulit diajak berkomunikasi atau mengisi kuesioner

3. Teknik sampling

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel dari populasi dalam penelitian, ada dua jenis teknik sampling yaitu teknik *random sampling* dan teknik *non random sampling* (Riyanto, 2011). Dalam penelitian ini menggunakan teknik *random sampling* dengan metode *simple random sampling*. *Simple random sampling* merupakan pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2018). Dalam penelitian ini, pengambilan sampel dilakukan dengan mengambil satu per satu lansia sampai jumlah sampel yang diinginkan diperoleh. Masing-masing dari 148 lansia akan diberikan nomor sebagai daftar atau basis data. Kemudian dari data itu dipilih secara acak atau dilakukan pengundian 30 lansia yang akan dijadikan sampel. Setelah mendapatkan 30 lansia kemudian peneliti mendatangi satu per satu rumah lansia tersebut.

E. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data yang diperoleh dari hasil pengamatan peneliti. Pada penelitian ini, data primer berupa hasil wawancara dan pengukuran kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Biaung Kecamatan Penebel Kabupaten Tabanan, sedangkan data sekunder yang dikumpulkan yaitu data jumlah penduduk lansia di Desa Biaung Kecamatan Penebel Kabupaten Tabanan dan data kepustakaan yang diambil dari buku, artikel, e-book, dan jurnal terkait baik secara langsung maupun melalui media elektronik.

2. Metode pengumpulan data

Pengumpulan data karakteristrik responden dilakukan dengan metode wawancara dan data kadar glukosa darah sewaktu dikumpulkan dengan melakukan pemeriksaan menggunakan alat POCT merk *Accu Chek*.

3. Instrumen pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dan kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis. Adapun instrumen dalam penelitian ini adalah alat, bahan, lembar wawancara, lembar *inform consent*, dan kamera.

4. Alat dan bahan

a. Alat

1) Alat ukur gula darah (glukometer) merk *Accu Chek*

2) Lancet device

3) Lancet steril

4) Reagen stick glukosa

b. Bahan

1) Kapas alkohol 70%

2) Darah kapiler

5. Prosedur kerja

a. Pengumpulan data responden

Data responden dikumpulkan dengan teknik wawancara langsung kepada responden untuk memperoleh data primer. Adapun hal-hal yang ditanyakan kepada responden meliputi identitas responden seperti nama, jenis kelamin, usia dan aktivitas fisik yang biasanya dilakukan.

b. Pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu

1) Tahap pre-analitik

a) Peneliti menggunakan APD (Alat Pelindung Diri) seperti masker, handscoon dan hair cup. Responden juga diarahkan agar memakai masker.

b) Pengisian informed consent oleh responden.

c) Peneliti melakukan proses wawancara dengan responden.

d) Alat dan bahan disiapkan.

e) Lancet steril dipasang pada lancet device dan atur tingkat kedalaman jarum (tingkat kedalaman 1-2 untuk kulit yang tipis, tingkat kedalaman 3 untuk kulit yang standar, dan tingkat kedalaman 4-5 untuk kulit yang tebal).

f) Reagen stick glukosa dikeluarkan dari pembungkusnya dan ditutup kembali secara rapat, lalu dipasang pada alat glukometer dan alat akan tersetting secara otomatis.

g) Lokasi pengambilan darah dipilih (jari tengah atau jari manis), diusahakan pada daerah pinggir ujung jari kemudian didesinfeksi dengan kapas alkohol 70 % dan biarkan kering.

h) Bagian ujung jari yang akan ditusuk dipegang agar tidak bergerak dan sedikit ditekan agar rasa nyeri berkurang.

i) Bagian ujung jari yang sudah didesinfeksi ditusuk dengan lancet steril

2) Tahap analitik

a) Darah yang keluar selanjutnya diteteskan pada zona reaksi dari reagen stick.

b) Hasil ditunggu selama kurang lebih 10 detik, kemudian hasil akan muncul dan dicatat pada lembar hasil pengukuran.

c) Untuk lancet dan reagen stick yang telah digunakan dilepaskan dari alat dan dibuang pada tempat sampah khusus bahan patologis.

3) Tahap pasca-analitik

Data kadar glukosa darah yang telah didapatkan, kemudian dikumpulkan dan diinterpretasikan untuk mengetahui hasil dalam kategori bukan DM (<90 mg/dl), belum pasti DM (90-199 mg/dl) dan DM (≥200 mg/dl).

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Pengolahan data adalah bagian dari penelitian setelah pengumpulan data. Pada tahap ini data mentah atau raw data yang telah dikumpulkan diolah atau dianalisis sehingga menjadi informasi. Ada beberapa tahap dalam pengolahan data pada penelitian ini, yaitu:

a. Pemeriksaan data (*editing*)

Editing atau pemeriksaan data adalah tahapan dimana data yang sudah dikumpulkan pada lembaran pengumpulan data disunting kelengkapannya kembali. Pada penelitian ini editing dilakukan dengan cara memeriksa dan mengecek data yang dikumpulkan dari hasil observasi, lembar kuesioner dan kadar glukosa darah sewaktu pada lansia sesuai dengan kriteria inklusi.

b. Pengkodean (*coding*)

Setelah data terkumpul dan diseleksi, tahap berikutnya adalah melakukan pengkodean agar mempermudah dalam pengolahan data. Dalam penelitian ini peneliti memberikan kode pada hasil pengukuran variabel penelitian dan karakteristik responden. Pemberian kode meliputi usia, jenis kelamin, aktivitas fisik

dan kadar glukosa darah sewaktu. Contoh pemberian kode pada kategori jenis kelamin:

Coding 1 = perempuan

Coding 2 = laki-laki

c. Data entry

Data entry adalah kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan kedalam tabel dan dilanjutkan dengan dilakukan analisis data dengan program yang ada di komputer. Data yang telah dikumpulkan dalam penelitian ini selanjutnya di masukkan dan diolah dengan menggunakan program microsoft excel dan program pengolahan data statistik SPSS.

d. Pembersihan data (*cleaning*)

Cleaning merupakan kegiatan pengecekan kembali terhadap data yang sudah dientry dengan cara memeriksa apakah data dari sumber data dan pengkodeannya ada yang mengalami kesalahan atau kurang lengkap, sehingga perlu dilakukan pembetulan atau dikoreksi.

2. Analisis data

Teknik analisa data dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif. Analisis statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2018). Dalam penelitian ini, data yang disajikan berupa gambaran karakteristik responden yang disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi, persentase dan narasi. Selanjutnya data kadar gula darah sewaktu dimasukan kedalam bentuk tabel distribusi frekuensi sehingga memperoleh hasil

berupa frekuensi, persentase dan narasi. Selanjutnya, menentukan kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan karakteristik dari responden yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, persentase dan narasi.

G. Etika Penelitian

Menurut Afriyanti (2014), etika dalam penelitian ini dapat berupa :

1. *Ethical clearance* (kelayakan etik)

Penelitian ini akan dilakukan dengan melibatkan responden manusia. Hal tersebut mengakibatkan usulan penelitian ini perlu diuji kelayakannya oleh Komisi Etik Penelitian. Apabila usulan penelitian ini layak dilaksanakan maka akan diberikan keterangan tertulis oleh Komisi Etik Penelitian.

2. *Informed consent* (persetujuan menjadi klien)

Consent atau persetujuan untuk berpartisipasi dalam penelitian merupakan suatu bentuk persetujuan subjek penelitian setelah mendapat penjelasan tentang perlakuan dan dampak yang timbul dari penelitian yang dilakukan. Informed consent dimulai dengan pernyataan dari salah satu pihak (peneliti) untuk mengikat dirinya atau menawarkan suatu penjanjian yang disebut dengan penawaran. Kemudian diikuti dengan pernyataan dari pihak lain (subjek penelitian) untuk menerima penawaran tersebut atau disebut penerimaan.

3. *Anonymity* (tanpa nama)

Peneliti memberikan jaminan kepada subjek penelitian dengan tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan. Tidak diperbolehkan ada paksaan atau penekanan tertentu agar subjek bersedia mengikuti penelitian. Subjek dalam penelitian juga berhak mendapatkan

informasi yang terbuka dan lengkap tentang pelaksanaan penelitian meliputi tujuan dan manfaat penelitian, prosedur penelitian, resiko penelitian, keuntungan yang mungkin didapat dan kerahasiaan informasi.

4. *Confidentially* (kerahasiaan)

Masalah ini memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang sudah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset. Manusia sebagai subjek penelitian memiliki privasi dan hak asasi untuk mendapatkan kerahasiaan informasi. Namun tidak bisa dipungkiri bahwa penelitian menyebabkan terbukanya informasi tentang subjek. dengan demikian segala informasi yang menyangkut identitas subjek tidak terekspos secara luas.

5. *Respect for persons* (menghormati individu)

Etika penelitian terdiri dari dua hal yaitu menghormati otonomi (*respect for autonomy*) dan melindungi subyek (*protection of persons*). Menghormati otonomi berarti peneliti menghargai kebebasan subyek peneliti terhadap pilihannya sendiri. Sedangkan melindungi sebyek, berarti peneliti berusaha untuk melindungi subyek yang diteliti agar terhindar dari bahaya atau ketidaknyamanan fisik maupun mental.

6. *Beneficience* (kemanfaatan)

Semua penelitian yang dilakukan harus bermanfaat bagi masyarakat. Berdasarkan etik, penelitian yang dilakukan harus memiliki manfaat yang maksimal dan kerugian yang minimal bagi masyarakat, khususnya bagi subyek yang diteliti.

7. *Justice* (berkeadilan)

Keadilan yang dimaksud dalam etika penelitian adalah keseimbangan antara beban dan manfaat partisipan dalam penelitian. Responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini harus diperlakukan sesuai dengan latar belakang dan kondisi masing-masing.