

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah observasional yaitu peneliti melakukan pengamatan terhadap subyek penelitian. Rancangan penelitian adalah *cross-sectional* dimana variabel *dependen* (kolesterol, tekanan darah dan status gizi ) dan variabel *independen* (kegiatan senam lansia ) diukur dalam satu waktu yang bersamaan.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Abiansemal Kabupaten Badung. Dipilihnya tempat ini berdasarkan atas beberapa pertimbangan antara lainnya :

- a. Sampel yang tersedia cukup
- b. Ada kegiatan senam lansia rutin dilakukan 2 kali seminggu.
- c. Belum pernah dilakukan penelitian dengan topik yang sama.

##### **2. Waktu penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan bulan Maret dengan persiapan pada bulan februari dan seminar skripsi di bulan mei serta perbaikan hingga juni 2020.

#### **C. Populasi dan sampel penelitian**

##### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono,2017). Populasi ada

penelitian ini adalah seluruh lansia yang ada di Desa Abiansemal Kabupaten Badung 51 orang.

## **2. Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah populasi yang mempunyai karakteristik sama dengan populasi. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu (Sugiyono,2017).

a. Adapun kriteria inklusi sampel dalam penelitian ini adalah :

- 1) Laki-laki/perempuan berusia 60-70 tahun
- 2) Peserta senam lansia secara rutin
- 3) Berdomisili di daerah penelitian
- 4) Bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent*
- 5) Bisa diukur berat badan dan tinggi badan

b. Sedangkan kriteria eksklusi sebagai berikut :

- 1) Sedang dalam kondisi sakit
- 2) Meninggal saat dilakukan penelitian

## **3. Teknik pengambilan sampel**

Cara pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *Perposive Sampling* yaitu berdasarkan suatu pertimbangan. Dalam penelitian ini pertimbangannya adalah situasi dan kondisi di wilayah penelitian tidak memungkinkan mengambil sampel dengan metode lain karena adanya wabah COVID 19 secara internasional. Jumlah sampel yang didapatkan adalah sebesar 25 orang.

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

### **1. Jenis Data**

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

Data primer merupakan data yang diperoleh melalui wawancara dengan pengukuran secara langsung dari sampel. Data primer yang dikumpulkan yaitu :

- 1) Data identitas sampel : nama, umur, jenis kelamin, alamat
- 2) Data kadar kolesterol sampel
- 3) Data kegiatan senam lansia
- 4) Data tekanan darah sampel
- 5) Data status gizi

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

Data sekunder adalah data gambaran umum dari lansia Desa Abiansemal yang didapatkan dari Kantor Desa Desa Abansemal.

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

Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti dan dibantu 9 enumerator yang terdiri dari 7 mahasiswa prodi Diploma IV Gizi semester VII serta 2 petugas puskesmas yang telah dilatih dan terampil dalam wawancara mengumpulkan data kadar kolesterol, data tekanan darah dan status gizi, yang terampil melakukan pengukuran hal tersebut.

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

- 1) Data identitas sampel ( nama, umur, jenis kelamin )dikumpulkan dengan teknik wawancara menggunakan form identitas sampel.

2) Data kadar kolesterol sampel diukur dengan menggunakan *easy touch* (alat test kolestero digital ). Dalam pengambilan data dilakukan sesuai dengan sampel yang hadir. Prosedur pengukuran dilakukan sebagai berikut :

- a) Menyiapkan alat yaitu *bloodtest cholesterol, strip cholesterol, lancet blood, alcohol swab dan hand scoon*.
- b) Hidupkan *bloodtest cholesterol* dengan memasukkan baterai kemudian tekan on pada layar sampai alat menunjukkan keadaan on.
- c) Bersihkan jari tangan yang akan diambil darahnya dengan *alcohol swab*, baik jari tangan maupun kiri.
- d) Tusuk jari tangan dengan menggunakan *lancet blood* yang telah dibersihkan dengan *alcohol swab*.
- e) Biarkan darah masuk kedalam *strip cholesterol* yang sudah dipasang kedalam alat *bloodtest cholesterol*.
- f) Hasil akan terbaca pada layar setelah beberapa detik. Pengukuran terbaca dengan satuan mg/dl.

3) Data tekanan darah sampel diukur dengan menggunakan Tensimeter Digital Dalam pengambilan data dilakukan sesuai dengan sampel yang hadir. Prosedur pengukuran dilakukan sebagai berikut :

- a) Masukkan ujung pipa manset pada bagian alat.
- b) Perhatikan arah masuknya perekat manset.
- c) Pakai manset, perhatikan arah selang.
- d) Singingkan lengan baju pada lengan bagian kanan pasien. Apabila sampel menggunakan baju berlengan panjang, singingkan lengan baju ke atas

tetapi pastikan lipatan baju tidak terlalu ketat sehingga tidak menghambat aliran darah di lengan.

- e) Pastikan posisi selang sejajar dengan jari tengah, dan posisi tangan terbuka ke atas. Jarak manset dengan garis siku lengan kurang lebih 1-2 cm. Jika manset sudah terpasang dengan benar, rekatkan manset.
- f) Setelah manset terpasang dengan baik, pastikan sampel duduk dengan posisi kaki tidak menyilang tetapi kedua telapak kaki datar menyentuh lantai. Letakkan lengan kanan sampel di atas meja sehingga manset yang sudah terpasang sejajar dengan jantung sampel.
- g) Tekan tombol “START/STOP” untuk mengaktifkan alat.
- h) Instruksikan sampel untuk tetap duduk tanpa banyak gerak, dan tidak berbicara pada saat pengukuran.
- i) Biarkan lengan dalam posisi tidak tegang dengan telapak tangan terbuka ke atas. Pastikan tidak ada lekukan pada pipa manset.
- j) Jika pengukuran selesai, manset akan mengempis kembali dan hasil pengukuran akan muncul. Alat akan menyimpan hasil pengukuran secara otomatis. Tekan “START/STOP” untuk mematikan alat. Jika Anda lupa untuk mematikan alat, maka alat akan mati dengan sendirinya dalam 5 menit.
- k) Pengukuran dilakukan dua kali, jarak antara dua pengukuran sebaiknya antara 2 menit dengan melepaskan manset pada lengan.
- l) Apabila hasil pengukuran satu dan kedua terdapat selisih  $> 10$  mmHg, ulangi pengukuran ketiga setelah istirahat selama 10 menit dengan melepaskan manset pada lengan.

- m) Apabila sampel tidak bisa duduk, pengukuran dapat dilakukan dengan posisi berbaring, dan catat kondisi tersebut di lembar catatan.
- 4) Data status gizi yaitu berat badan, tinggi badan/tinggi lutut diukur dengan Prosedur pengukuran berat badan dengan menggunakan timbangan injak :
- a) Timbangan injak digital diletakkan dipermukaan yang rata dan keras, serta tempat yang terang untuk memudahkan pembacaan hasil pengukuran.
  - b) Periksa baterai timbangan untuk memastikan berfungsi baik dengan cara menyalakan konektor. Jika pada layar petunjuk terbaca angka 0,00 atau OK, artinya baterai masih berfungsi dengan baik. Namun jika terbaca error atau batt, berarti baterai harus diganti.
  - c) Pengukur berdiri disamping kanan depan timbangan, meminta sampel untuk melepaskan sepatu atau alas kaki, jaket, topi, dan/atau pakaian yang ditanggalkan.
  - d) Pengukur menyalakan konektor dan ditunggu sampai muncul angka 0,00 atau OK.
  - e) Setelah itu sampel dipersilahkan naik keatas timbangan, yaitu tepat ditengah tempat injakan. sampel diatus posisinya agar berdiri tegak lurus dengan mata menghadap kedepan tidak bergerak-gerak.
  - f) Pastikan bahwa sampel tidak menyentuh dan/atau disentuh/tersentuh sebelum membaca hasil penimbangan
  - g) Membaca hasil penimbangan setelah terbaca OK pada konektor, kemudian catat dengan teliti.
  - h) Sampel dipersilahkan turun dari timbangan, dan diperbolehkan mengenakan kembali alas kaki.

5) Prosedur pengukuran tinggi badan :

- a) Mencari lantai yang datar atau tempat yang datar sebagai pijakan sampel
- b) Memasang *microtoise* pada dinding atau tiang yang tegak lurus dengan lantai / papan alas
- c) Memastikan bahwa *microtoise* telah terpasang dengan stabil dan titik 0 (nol) tepat pada lantai pijakan
- d) Meminta sampel melepaskan ikat rambut atau aksesoris yang dapat mengganggu pengukuran lalu sampel dipersilahkan untuk naik kepapan alas dan menempel membelakangi dinding
- e) Mengatur telapak kaki agar menapak sempurna pada lanyai dan tumit menyentuh sudut dinding dan kaki sampel lurus serta tumit dan betis menempel pada dinding
- f) Mengatur pandangan sampel lurus kedepan dan berdiri tegak lurus. Memperkirakan garis antara cuping telinga dengan puncak tulang pipi forizontal.
- g) Meletakkan tangan kiri pengukur pada dagu sampel, memastikan bahwa bahu sampel lurus dan tegak, tangan disamping, serta bagian belakang kepala, rentang bahu, dan bokong tepat menempel pada dinding
- h) Menurunkan perlahan-lahan batas kepala *microtoise* sampai puncak kepala sampel. Memastikan bahwa pengukur menekan dengan lembut rambut sampel
- i) Memeriksa kembali posisi sampel, apabila sudah benar membaca dan menentukan tinggi badan sampel dengan akurasi 0,1 cm. Tas kepala dipindahkan kembali dan tangan kiri dilepas dari dau klien

- j) Mencatat hasil pengukuran dan sampel dipersilahkan untuk turun dari papan alas serta mengucapkan terima kasih.

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

Data sekunder adalah data gambaran umum dari lansia di Desa Abiansemal yang didapatkan dari Kantor Desa Desa Abiansemal.

### **E. Alat dan Instrumen Pengumpulan Data**

#### 1. Alat Pengumpulan Data

##### a. Kolesterol

- 1) Alat Test Kolesterol digital (merk *easy touch* )
- 2) Lanset Blood
- 3) Check Strip Kolesterol
- 4) Alcholo Swab
- 5) Handscoon
- 6) Masker mulut

##### b. Tekanan darah

- 1) Tensimeter Digital (merk Onemed)

##### c. Status Gizi

- 1) Timbangan injak digital (merk Kriss)
- 2) Mikrotoise (merk GEA)

#### 2. Instrumen pengumpulan data

Instrumen yang digunakan di dalam penelitian ini adalah kuisisioner form identitas yang berisikan nama, jenis kelamin, tanggal lahir, umur, tekanan darah, kadar kolesterol, status gizi dan aktivitas fisik.



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

### **1. Pengolahan Data**

Data yang telah dikumpulkan atau diperoleh akan dianalisis sesuai dengan jenis data dan tujuan yang ingin dicapai, yaitu:

a. Data identitas sampel seperti: nama, umur, jenis kelamin, ditabulasi dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan dianalisis secara deskriptif.

b. Data kadar kolesterol darah dengan mengelompokkan menjadi :

1) Normal :  $<200$  mg/dl

2) Tinggi :  $\geq 200$  mg/dl

c. Data tekanan darah dengan mengelompokkan menjadi :

1) Normal : Sistolik  $\leq 150$  mmHg, Diastolik  $< 85$  mmHg

2) Hipertensi: Sistolik  $\geq 160$  mmHg, Diastolik  $\geq 95$  mmHg

d. Data status gizi dengan mengelompokkan menjadi :

1) Gizi Lebih jika  $IMT > 25$  kg/m<sup>2</sup>

2) Gizi Baik jika  $IMT$  18,5-25 kg/m<sup>2</sup>

3) Gizi Kurang jika  $IMT < 18,5$  kg/m<sup>2</sup>

d. Data senam lansia dengan mengelompokkan menjadi :

1) Frekuensi cukup  $\geq 3$  kali/minggu

2) Frekuensi kurang  $< 3$  kali/minggu

### **2. Analisis Data**

Data selanjutnya akan dianalisis dengan menggunakan analisis statistik univariat dan bivariat.

#### a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisis ini dengan membuat table distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel. Analisis univariat dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran setiap variabel, yaitu variabel bebas adalah kegiatan senam lansia dan variabel terikat adalah kadar kolesterol, tekanan darah dan status gizi.

#### b. Analisis Bivariat

Analisis bivariate dengan membuat tabel silang bertujuan untuk melihat kecenderungan keterkaitan hubungan antara kegiatan senam lansia dengan kadar kolesterol, tekanan darah dan status gizi pada lansia. Analisis bivariate meliputi table silang antara variable aktivitas fisik dengan kadar kolesterol, variable kegiatan senam lansia aktivitas fisik dengan tekanan darah dan aktivitas fisik dengan status gizi . Kemudian untuk analisis hubungan dilanjutkan dengan digunakan uji adalah uji *Chi Square* dengan bantuan computer. Dengan kriteria uji bila  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima jika  $p$  value  $<0.05$ , kesimpulan yang dapat diambil adalah ada hubungan kegiatan senam lansia dengan kadar kolesterol, tekanan darah dan status gizi. Dan bila  $H_0$  diterima  $H_a$  ditolak jika  $p$  value  $>0.05$ , kesimpulan yang dapat diambil adalah tidak ada hubungan kegiatan senam lansia dengan kadar kolesterol, tekanan darah dan status gizi.

#### **G. Etik Penelitian**

Sebelum melakukan penelitian, proposal penelitian yang digunakan dengan melibatkan manusia sebagai responden atau uji coba harus mendapatkan *ethical*

*clearance*. Penelitian ini dimulai dengan melakukan berbagai prosedur yang berhubungan dengan etika penelitian yang meliputi :

1. Lembar Persetujuan (*Inform Consent*)

Lembar persetujuan adalah suatu lembaran yang berisikan tentang permintaan persetujuan kepada calon responden bahwa bersedia untuk menjadi responden pada penelitian ini dengan membutuhkan tanda tangan pada lembaran *inform consent* tersebut. Pada saat penelitian dilakukan, *inform consent* diberikan sebelum responden mengisi lembar kuesioner dengan tujuan agar responden mengerti maksud dan tujuan penelitian serta mengetahui dampak dari penelitian tersebut.

2. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Kerahasiaan merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti telah menjelaskan kepada responden bahwa peneliti akan menjaga kerahasiaan tentang jawaban yang telah diisi oleh responden pada kuesioner. Peneliti akan menyimpan jawaban responden dan tidak akan membocorkan data yang didapat dari responden. Semua informasi yang dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, yang akan dilaporkan pada hasil penelitian.

3. Perlindungan dan ketidaknyamanan (*protection from discomfort*)

Melindungi responden dari ketidaknyamanan, baik fisik maupun psikologi. Dalam penelitian ini dilakukan uji kebugaran, maka peneliti tidak seharusnya

untuk memaksakan kondisi dari responden untuk melakukan tes bila memang kondisi responden tidak memungkinkan untuk melakukan tes tersebut.

#### 4. Keuntungan (*Beneficence*)

Merupakan sebuah prinsip untuk memberi manfaat pada orang lain, agar responden memiliki ketertarikan terhadap hasil dari penelitian yang dilakukan. Dalam proses penelitian, sebelum pengisian kuesioner peneliti akan memberikan penjelasan tentang manfaat penelitian serta keuntungannya bagi responden dan peneliti.

### **H. Keterbatasan penelitian**

Adapun keterbatasan dalam penelitian ini seperti :

1. Dalam penelitian ini adalah jumlah sampel yang sedikit dari seharusnya, dengan pertimbangan situasi dan kondisi wilayah penelitian tidak memungkinkan untuk pengambilan sampel secara penuh karena adanya wabah COVID-19 secara internasional.