

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Rencana Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah observasional yaitu peneliti melakukan pengamatan terhadap subjek penelitian. Rancangan penelitian adalah potong lintang (*cross-sectional*) dimana variabel dependent (tekanan darah) dan variabel independent (frekuensi olahraga dan konsumsi natrium) diukur dalam waktu yang bersamaan.

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

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

Penelitian ini dilaksanakan di dua banjar yaitu Banjar Braban dan Banjar Sumuh. Dipilihnya tempat ini berdasarkan atas beberapa pertimbangan diantara lainnya :

- a. Sempel yang tersedia cukup.
- b. Ada kegiatan senam di Banjar Braban dan Banjar Sumuh..
- c. Belum pernah dilakukan penelitian serupa.

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

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan Februari tahun 2022.

## C. Populasi dan Sempel Penelitian

### 1. Populasi

Populasi target pada penelitian ini adalah seluruh lansia yang berada di Desa Dauh Puri Kauh. Sedangkan populasi terjangkau adalah jumlah total lansia di Banjar Braban dan Banjar Sumuh sebanyak 98 orang lansia.

### 2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah bagian populasi yang memenuhi kriteria:

a. Adapun kriteria inklusi sampel dalam penelitian ini adalah :

- 1) Berusia 50-85 tahun.
- 2) Berdomisili di daerah penelitian.
- 3) Mengikuti senam lansia di banjar.
- 4) Terdaftar dalam posyandulansia.

b. Sedangkan kriteria eksklusif sebagai berikut :

- 1) Sedang dalam kondisi sakit.
- 2) Meninggal saat sedang dalam penelitian.

### 3. Besar sampel

Besar sampel dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus yang dipakai menentukan sampel (Nursalam, 2020) sebagai berikut :

$$n \equiv \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

Keterangan :

n : Besar sampel

N : Besar populasi

d : Tingkat signifikat (d=0,15)

Dari rumus tersebut Didapatkan jumlah sampel sebanyak 31 orang.

Perhitungan selengkapnya pada lampiran 6.

#### **4. Teknik pengambilan sampel**

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *random sampling* dengan cara undian. Seluruh sampel yang memenuhi kriteria inklusi diberi nomor kemudian diundi menggunakan gulungan kertas.

#### **D. Jenis Data dan Teknik Pengambilan 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, jenis kelamin, umur)
- 2) Data frekuensi olahraga
- 3) Data konsumsi natrium
- 4) Data tekanan darah

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

Data sekunder adalah data gambaran umum dari lansia di Desa dauh puri kauh yang didapatkan dari Banjar Braban Dan Banjar Sumuh.

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

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

- 1) Data identitas (nama, jenis kelamin, umur) dikumpulkan dengan teknik wawancara yang diisi oleh peneliti pada saat penelitian, yang dilakukan sekali dengan menggunakan form identitas sampel.
- 2) Data tekanan darah sampel diukur dengan menggunakan tensimeter lapangan pada lengan kiridan sample dalam posisi duduk. Dilakukan oleh petugas kesehatan (perawat) sebelum senam dilakukan.

- 3) Data konsumsi natrium diperoleh dengan cara wawancara oleh peneliti dan enumerator dengan menggunakan *food recall* 24 jam sebanyak 2 kali namun dilakukan pengambilannya tidak berturut-turut.
- 4) Data Frekuensi olahraga didapatkan melalui absensi peserta yang diberikan sebelumnya kepada kader lansia selama empat minggu latihan yang dilakukan menggunakan form daftar hadir (absen) selanjutnya direkap oleh peneliti.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah gambaran umum dari lansia di Desa Dauh Puri Kauh Denpasar, yang didapatkan di Banjar Braban dan Banjar Sumuh.

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

### **1. Alat Pengumpulan Data**

alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis dan tensi meter digital (merk One Med ).

### **2. Instrumen pengumpulan data**

Instrumen yang digunakan di dalam penelitian ini adalah :

- a) Kuisioner untuk mengumpulkan data identitas sampel dan data frekuensi olahraga.
- b) *Food recall* 24 jam untuk menghitung jumlah konsumsi zat gizi natrium.
- c) Daftar hadir lansia yang mengikuti senam lansia.

## **F. Pengolahan dan Analisa 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 table distribusi frekuensi dan dianalisis secara deskriptif.

b. Data tekanan darah dengan mengelompokkan menjadi :

- 1) Normal : sistol < 130mmHg, diastole < 85mmHg
- 2) Ringan : sistol 131 -159mmHg, diastole 86 - 99 mmHg
- 3) Sedang : sistol 160 - 179mmHg, diastole 100 -109 mmHg
- 4) Berat : sistol  $\geq$  180 mmHg, diastole  $\geq$  110 mmHg

Sumber (Indrawati,2017)

c. Data frekuensi olahraga selama 4 minggu dirata-ratakan menjadi satu minggu dengan formula :

$$\frac{\text{Jumlah/frekuensi olahraga selama 4 minggu}}{4}$$

Selanjutnya dikelompokkan menjadi :

- 1) Frekuensi lebih bila > 5 kali/minggu
- 2) Frekuensi cukup bila 3-5 kali/minggu
- 3) Frekuensi kurang bila < 3 kali/minggu

Sumber (Surabakti,2015)

d. Data Konsumsi Natrium dikumpulkan dengan metode *from recall* 24 jam sebanyak 2 kali, kemudian dikonversikan berat bahan kedalam zat gizi natrium dengan *nutrisurvey*. Selanjutnya klasifikasi asupan natrium dapat dikategorikan sebagai berikut :

- 1) Dinyatakan tidak beresiko jika nilai asupan natrium < 1500 mg
- 2) Dinyatakan beresiko jika nilai asupan natrium  $\geq$  1500 mg

Sumber (Rijanti,2015)

## 2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis ini digunakan untuk memperoleh gambaran masing – masing variable penelitian diantaranya variabel independent yakni frekuensi olahraga dan konsumsi natrium serta variabel dependent yaitu tekanan darah pada lansia.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menggambarkan hubungan antara variable bebas dan terikat. Sebelum menetapkan uji korelasi terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data menggunakan uji normalitas *Kolmogorov smirnov test* pada tingkat kepercayaan 5%. Bila data berdistribusi normal ditunjukkan oleh  $p > 0,05$ , maka dilanjutkan dengan uji koralasi *product moment pearson* pada tingkat kepercayaan 5%. Bila data berdistribusi tidak normal ditunjukkan oleh  $p < 0,05$ , maka dilanjutkan dengan korelasi *rank spearman* pada tingkat kepercayaan 5%. Selanjutnya dilakukan dengan anlisis terhadap hasil uji statistic dengan criteria uji :

- 1) Jika  $p \geq 0,05$  : Terima  $H_0$ , tolak  $H_a$  artinya tidaka dahubungan antara frekuensi olahraga dan konsumsi natrium dengan tekanan darah tinggi
- 2) Jika  $p < 0,05$  :Tolak  $H_0$ , terima  $H_a$  artinya ada hubungan antara frekuensi olahraga dan konsumsi natrium dengan tekanan darah.

Penentuan koefisien korelasi bila data berdistribusi tidak normal dengan menggunakan metode analisis korelasi rank spearman dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d_1^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan :

$\rho$  = Nilai korelasi spearman

$d^2$  = Selisih setiap pasangan rank

n = Banyaknya sampel

Sumber : Khatib (2017)

Dapat disimpulkan jika korelasi positif (searah), maka semakin besar nilai x semakin besar nilai y. Jika korelasi negatif (berlawanan arah), semakin besarnilai x semakin kecil nilai y, dan sebaliknya.

Penentuan koefisien korelasi bila data berdistribusi normal dengan menggunakan metode uji koralasi *pearson product moment* dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{[n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2] - [n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2]}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = koefisien korelasi pearson

$x_i$  = variabel independen

$y_i$  = variabel dependen

n = banyak sampel

Sumber : sugiyono (2017)

Hasil perhitungan akan memberikan tiga alternatif, menurut Sugiyono (2017), yaitu :

- 1) Apabila nilai r mendekati positif satu variabel, berarti variabel X mempunyai hubungan yang kuat dengan positif terhadap variabel Y.
- 2) Apabila nilai r mendekati negatif, berarti variabel X mempunyai pengaruh yang kuat dan negative terhadap perkembangan variabel Y.

- 3) Apabila nilai  $r$  mendekati nilai 0, maka variabel X kurang mempengaruhi perkembangan variabel Y. Hal ini berarti bahwa bertambah atau berkurangnya variabel X tidak mempengaruhi variabel Y.

### **G. Etik Penelitian**

Sebelum melakukan penelitian, proposal penelitian yang digunakan dengan melibatkan manusia sebagai responden 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 hasil dari data yang telah didapatkan dari responden. Peneliti akan menyimpan hasil data 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 ketidak nyamanan (*protection from discomfort*)

Melindungi responden dari ketidak nyamanan, 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 member 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.