

## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian observasional yang bersifat deskriptif, dengan rancangan *cross sectional*, dimana observasi atau pengumpulan data sekaligus pada waktu yang bersamaan. Pengukuran variabel bebas (asupan kalium, magnesium, dan selenium) dan variabel terikat (tekanan darah pada lansia) dilakukan secara simultan pada satu saat, artinya pengukuran dilakukan sekali dan dalam waktu bersamaan (Sastroasmoro & Ismail, 2002).

#### B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan maret sampai dengan bulan juli 2018 di Desa Sibanggede Kecamatan Abiansemal Kabupaten Badung. Dipilihnya lokasi tersebut sebagai lokasi penelitian didasarkan atas beberapa pertimbangan yaitu :

1. Adanya jumlah lansia di Desa Sibanggede yang memungkinkan untuk diteliti yaitu sebanyak 1168 orang.
2. Jumlah kasus tekanan darah tinggi pada lansia di Desa Sibanggede pada bulan Januari 2018 sebanyak 927 dari 1168 lansia atau 79.3 %.

#### C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah sejumlah besar subyek yang mempunyai karakteristik tertentu (Notoatmojo, 2003). Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia yang tercatat di Desa Sibanggede dengan kriteria yang telah ditentukan.

#### D. Unit Analisis dan Responden

##### 1. Besar Sampel Penelitian

Penentuan besar sampel untuk penelitian dapat ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut : (Notoatmojo, 2010)

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

Keterangan :

n : Jumlah sampel

N : Besar Populasi

d<sup>2</sup> : Tingkat Kepercayaan/Ketepatan yang diinginkan (0.10)

jumlah populasi diketahui 372 orang, sehingga hasil perhitungan dapat dijabarkan sebagai berikut :

$$n = \frac{372}{1 + 372(0,10^2)}$$

$$n = \frac{372}{4,72}$$

n = 78,81 ( 79 orang)

Berdasarkan rumus perhitungan diatas, diperoleh sampel minimal sebanyak 79 sampel.

##### 2. Kriteria Sampel

Sampel yang diambil merujuk pada kriteria sebagai berikut :

- a. Terdaftar sebagai lansia di Desa Sibangede.
- b. Laki-laki maupun perempuan yang berumur 55 – 60 tahun.
- c. Mampu berkomunikasi dengan baik.

- d. Bersedia untuk diteliti dengan mengisi surat pernyataan bersedia menjadi sampel
3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik atau cara pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Non Random Sampling* dengan metode *consecutive sampling* yaitu semua sampel yang datang dan memenuhi kriteria pemilihan dimasukkan dalam penelitian sampai jumlah sampel yang diperlukan terpenuhi.

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

### **1. Jenis Data**

Jenis data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder.

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

Data primer merupakan data yang secara langsung dikumpulkan peneliti meliputi identitas sampel penelitian (nama, umur, jenis kelamin, agama, alamat), data tekanan darah, data konsumsi natrium, kalium, magnesium dan kalsium, data faktor penyebab sebagai pendukung hipertensi (hasil wawancara tentang merokok, status gizi, konsumsi alkohol, konsumsi natrium, dan kebiasaan olahraga).

#### **b. Data Sekunder**

- 1) Data gambaran umum Desa Sibanggede yang diperoleh dengan cara mengutip data gambaran umum Desa Sibanggede

### **2. Cara Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti dibantu oleh 5 orang enumerator yang sudah pernah diberi penjelasan mengenai prosedur penelitian dan terampil menggunakan form SQ-FFQ dan 2 orang perawat di Puskesmas Pembantu Desa Sibanggede Kecamatan Abiansemal Kabupaten Badung.

- a. Data karakteristik sampel penelitian (data subyektif) dikumpulkan dengan metode wawancara dengan menggunakan form identitas sampel.
  - b. Data konsumsi kalium, magnesium, dan selenium dikumpulkan dengan metode wawancara dengan menggunakan form *Semi Quantitatif Food Frequency Questionare* (SQ-FFQ). Pengambilan data dilakukan pada seluruh sampel.
  - c. Data tekanan darah dikumpulkan dengan cara mengukur tekanan darah sampel yang dilakukan pada seluruh sampel pada saat setelah senam dengan menggunakan alat pengukuran tekanan darah yaitu tensimeter manual merk one med dengan ketelitian 2 mmHg. Pengukuran tekanan darah dilakukan 1 kali oleh 2 orang SMK perawat Bali Medika.
3. Alat dan Instrumen Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah buku tulis, alat tulis, kalkulator, tensimeter, laptop, dan software pengolah data. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yaitu form identitas sample dan form SQ-FFQ

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

### **1. Pengolahan Data**

#### **a. Data Identitas Sampel**

Data identitas sampel dikumpulkan dengan cara wawancara menggunakan formulir kuesioner yang mencakup data identitas sampel dan pencatatan langsung yang selanjutnya akan diolah secara manual dan disajikan secara deskriptif.

#### **b. Data Asupan Natrium, Kalium, Magnesium, dan Kalsium**

Data asupan masing-masing bahan makanan dalam ukuran rumah tangga yang dikumpulkan dengan form SQ-FFQ. Cara mengolah asupan zat gizi mikro yaitu menghitung total konsumsi sebulan untuk seluruh bahan makanan yang dikonsumsi selama satu bulan terakhir yang dibagi

menjadi 3 bagian yaitu harian (tidak dibagi), mingguan (dibagi 7), dan bulanan (dibagi 30) yang dikonversikan dalam bentuk satuan gram kemudian diolah dengan menggunakan *software nutri survey*. Hasil asupan natrium, kalium, magnesium dan kalsium dalam sehari selanjutnya dibandingkan dengan kebutuhan yang dianjurkan untuk lansia. Sehingga diperoleh tingkat konsumsi natrium, kalium, magnesium dan kalsium. Klasifikasi konsumsi menurut kebutuhan zat gizi yang dianjurkan untuk lansia dapat ditampilkan berdasarkan katagori berikut :

- 1) Natrium
  - a) Lebih : > 2400 mg/hari
  - b) Baik : 500-2400 mg/hari.
  - c) Kurang : < 500 mg/hari (Almatsier, 2005).
- 2) Kalium
  - a) Lebih : > 4000 mg/hari.
  - b) Baik : 2000-4000 mg/hari.
  - c) Kurang : < 2000 mg/hari (Spark, 2013)
- 3) Magnesium
  - a) Laki-laki
    - Baik : > 300 mg/hari.
    - Kurang : < 300 mg/hari.
  - b) Perempuan
    - Baik : > 270 mg/hari.
    - Kurang : < 270 mg/hari (Winarsi, 2007).
- 4) Kalsium
  - a) Laki-laki
    - Lebih : > 800 mg/hari.
    - Baik : 500-800 mg/hari
    - Kurang : < 500 mg/hari
  - b) Perempuan
    - Lebih : > 600 mg/hari.
    - Baik : 500-600 mg/hari.
    - Kurang : < 600 mg/hari (Almatsier, 2005).
- c. Data Tekanan Darah
 

Data tekanan darah dicatat berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah lansia. Kemudian dibandingkan dengan rujukan yang telah ditetapkan dan dikategorikan menjadi :

- 1) Normal : <120 / < 80 mmHg.
  - 2) Ambang batas : 120-129 / < 80-89 mmHg.
  - 3) Hipertensi stage 1: 130-139/80-89 mmHg.
  - 4) Hipertensi stage 2 : > 140/ >90 mmHg (Whelton PK, et al, 2017).
- d. Data Gambaran Umum Desa Sibanggede diperoleh dari bagian administrasi dan diolah secara manual.
2. Analisis Data
- a. Data identitas sampel disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan dianalisis secara deskriptif.
  - b. Data asupan natrium, kalium, magnesium, dan kalsium disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan dianalisis secara deskriptif.
  - c. Data tekanan darah disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan dianalisis secara deskriptif.
  - d. Data asupan natrium dan tekanan darah disajikan dalam bentuk tabel silang dan dianalisis secara deskriptif.
  - e. Data asupan kalium dan tekanan darah disajikan dalam bentuk tabel silang dan dianalisis secara deskriptif.
  - f. Data asupan magnesium dan tekanan darah disajikan dalam bentuk tabel silang dan dianalisis secara deskriptif.
  - g. Data asupan kalsium dan tekanan darah disajikan dalam bentuk tabel silang dan dianalisis secara deskriptif.

## **G. Etika Penelitian**

Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti melengkapi syarat-syarat terkait penelitian seperti :

1. Mengurus izin penelitian dan ethical clearance.
2. Setiap lansia yang akan dijadikan sampel penelitian terlebih dahulu diminta untuk mengisi dan menandatangani formulir pernyataan bersedia menjadi sampel penelitian.
3. Pengambilan data dilakukan setelah ada kesepakatan bersama antara peneliti dengan sampel.