

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian *observasional* yaitu melakukan pengamatan pada subyek dengan pengukuran dan pencatatan yang menggunakan bantuan instrumen daftar pertanyaan dan dilakukan dengan variabel yang diteliti. Rancangan penelitian yang digunakan adalah desain *cross sectional* yaitu variabel dependen dan variabel independen dilakukan pengamatan secara bersama-sama (Notoatmodjo, 2010).

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

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Kediri I. Lokasi ini dipilih sebagai tempat penelitian dengan pertimbangan sebagai berikut :

- a. Jumlah penderita hipertensi di Puskesmas Kediri I pada tahun 2018 berjumlah 2.733 kasus sehingga memungkinkan peneliti mendapatkan jumlah sampel minimal yang dibutuhkan.
- b. Pada tahun 2018, Dari total penderita hipertensi di Kabupaten Tabanan wilayah kerja Puskesmas Kediri I menduduki peringkat pertama.
- c. Memungkinkan untuk dilaksanakan penelitian ditinjau dari segi biaya, tenaga dan waktu serta memudahkan peneliti untuk melakukan penelitian.
- d. Belum terdapat penelitian sejenis sebelumnya.

##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2021 sampai Maret 2022

## C. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah semua populasi usia dewasa menderita hipertensi yang berada di wilayah kerja Puskesmas Kediri I pada tahun 2021.

### 2. Sampel Penelitian

#### a. Unit Analisis dan Responden

Sampel pada penelitian ini adalah bagian dari populasi yang memenuhi Kriteria inklusi sebagai berikut :

- 1) Tercatat sebagai penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kediri I
- 2) Berjenis kelamin laki-laki atau perempuan yang berusia 22-60 tahun
- 3) Bersedia menjadi sampel
- 4) Tidak sedang mengonsumsi obat tekanan darah tinggi

Kriteria Eksklusi :

- 1) Pasien yang tidak berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Kediri I
- a) Besar Sampel

Besaran sampel dihitung berdasarkan rumus sebagai berikut (Lameshow, 1997) :

$$n_0 = \frac{(Z_{1-\alpha/2})^2 \cdot P(1 - P)}{d^2}$$
$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0 - 1}{N}}$$

Keterangan

$n_0$  = Besar sampel

$Z_{1-\alpha/2}$  = Tingkat kemaknaan ( $\alpha$  0,005 = 1,96)

P = Proporsi suatu kasus tertentu terhadap populasi (0,50)

d = Derajat penyimpangan terhadap populasi yang diinginkan (0,15)

n = Besar sampel yang diteliti

N = Jumlah populasi pasien hipertensi

Berdasarkan perhitungan sampel, maka sampel minimum pada penelitian ini adalah 42 sampel. Selanjutnya, ditambahkan sampel cadangan sebanyak 20% dari besar sampel minimal sebanyak 8 orang. Jadi, jumlah sampel pada penelitian ini sebesar 50 orang.

b) Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Non Probability Random Sampling* dengan metode *Purposive Sampling* yang berarti sampel yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu, sehingga jumlah pasien yang diperlukan terpenuhi (Suiraoaka, 2019).

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

##### **1. Jenis data**

a) Data Primer

Data yang diperoleh langsung dari responden meliputi data identitas, nilai tekanan darah, jumlah konsumsi lemak, jumlah konsumsi karbohidrat, dan total nilai aktivitas fisik dengan pengisian kuisisioner yang telah disiapkan.

b) Data Sekunder

Data yang diperoleh dari dokumen tertulis yang didapat dari Puskesmas Kediri I meliputi data letak, struktur organisasi dan jumlah pasien hipertensi diwilayah kerja puskesmas kediri I.

## 2. Cara pengumpulan data

### a. Identitas Sampel

Data identitas (nama, jenis kelamin, umur, alamat, berat badan dan tinggi badan). Untuk mengetahui berat badan sampel, sampel ditimbang menggunakan timbangan injak digital dengan kapasitas berat maksimal 150 kg, serta memiliki ketelitian 0,1 kg. Tinggi badan sampel diukur menggunakan mikrotoise merk *one med* dengan ketelitian 0,1 cm. Data yang dikumpulkan dari hasil wawancara dan pengukuran kemudian dicatat di formulir identitas sampel.

### b. Data Nilai Tekanan Darah

Petugas kesehatan dan enumerator menilai tekanan darah sampel menggunakan tensimeter.

### c. Data Tingkat Konsumsi Karbohidrat

Peneliti menggunakan teknik wawancara dengan metode recall 24 jam menggunakan formulir recall 24 jam.

### d. Data Tingkat Konsumsi Lemak

Peneliti menggunakan teknik wawancara dengan metode recall 24 jam menggunakan formulir recall 24 jam.

### e. Data Aktivitas Fisik

Data Aktivitas fisik dikumpulkan dengan cara memberikan kuisioner aktivitas fisik kepada sampel.

f. Data gambaran umum atau profil Puskesmas Kediri I diperoleh dari bagian administrasi meliputi letak, jumlah pasien, fasilitas yang dimiliki.

### **3. Tenaga Pengumpul Data**

Pada penelitian ini peneliti dibantu oleh 4 enumerator yang mana merupakan mahasiswa jurusan gizi program studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika semester 8 yang melakukan pengumpulan primer yaitu data tingkat konsumsi menggunakan metode recall dan pengumpulan data tekanan darah dibantu oleh 2 enumerator. Sebelum penelitian dilakukan seluruh enumerator diberikan pelatihan untuk menyamakan persepsi antar peneliti dan enumerator, sehingga seluruh tahapan pengumpulan data dapat dilakukan sesuai dengan prosedur penelitian.

#### **E. Alat dan Instrumen Penelitian**

- 1) Alat ukur berat badan yaitu timbangan injak digital dengan kapasitas 150 kg dengan ketelitian 0,1 kg.
- 2) Alat ukur tinggi badan yaitu *microtoise* merk *one med* dengan ketelitian 0,1 cm dengan kapasitas 200 cm.
- 3) Buku foto makanan untuk memudahkan *re-call*
- 4) Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi formulir identitas sampel, formulir recall 24 jam dan formulir aktivitas fisik (terlampir).
- 5) Laptop, kalkulator dan *nutrisurvey* untuk menghitung dan menganalisis tingkat konsumsi sampel.
- 6) Alat tulis dan buku catatan untuk mencatat data
- 7) Kuisisioner GPAQ untuk menilai aktifitas fisik sampel.
- 8) Tensimeter

## F. Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Pengolahan Data

#### a) Tingkat Konsumsi

Data tentang konsumsi karbohidrat dan lemak didapatkan yang diperoleh dari hasil wawancara dengan menggunakan formulir *recall* 24 jam dilakukan 2 kali tidak berturut-turut yang dapat dihitung dalam bentuk URT diubah dalam satuan gram, kemudian di hitung nilai gizinya. Perhitungan konsumsi karbohidrat dan lemak dengan menggunakan *nutrisurvey* sehingga diperoleh total konsumsi dalam sehari selanjutnya dijumlahkan hasil *recall* hari pertama dan berikutnya namun tidak berturut-turut lalu dirata-ratakan, kemudian dipersentasekan dengan membagi kebutuhan individu masing-masing sampel yang dihitung dengan rumus sebagai berikut (Kusharto & Supariasa, 2014):

$$\text{Konsumsi karbohidrat} = \frac{\text{Total konsumsi karbohidrat}}{\text{Kebutuhan individu}} \times 100\%$$

$$\text{Konsumsi lemak} = \frac{\text{Total konsumsi lemak}}{\text{Kebutuhan individu}} \times 100\%$$

Tingkat konsumsi karbohidrat dan lemak dikategorikan sebagai berikut.

- Difisit Berat (< 70% )
- Difisit Sedang ( 70-80% )
- Difisit Ringan( >80-90% )
- Normal ( >90-120% )
- Lebih ( > 120% )

b) Aktivitas Fisik

Data aktivitas fisik yang diperoleh dari kuisiner GPAQ (*Global Physical Quisionare*) kemudian dilakukan perhitungan berdasarkan rumus dibawah ini :

Tabel 3  
Tingkatan Aktivitas Fisik

<b>Total Aktivitas Fisik MET menit/minggu</b> $[(P2 \times P3 \times 8) + (P5 \times P6 \times 4) + (P8 \times P9 \times 4) + (P11 \times P12 \times 8) + (P14 \times P15 \times 4)]$
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sumber : (WHO, 2010)

P merupakan jawaban dari pertanyaan dalam kuisiner. P3,P6,P9,P12, dan P15 dalam satuan menit. Selanjunya, data dimasukkan kedalam *Microsoft excel*. Setelah itu, data dimasukkan kedalam program SPSS untuk diberikan kode. Kode yang diberikan dibagi menjadi 3 level aktifitas fisik yaitu:

- 1) Rendah : < 600 METs menit per minggunya
- 2) Sedang : > 600 – 3000 METs menit per minggunya
- 3) Tinggi : METs >3000 METs-min/minggu

c) Data Tekanan Darah

Data tekanan darah awal diperoleh melalui data sekunder dan data tekanan darah pada saat penelitian adalah data primer. Tekanan darah sampel diukur oleh petugas kesehatan, kemudian dicatat hasilnya. Tekanan darah dapat dikategorikan menjadi :

- 1) Normal, jika tekanan darah sistolik < 120 mmHg dan tekanan darah diastolik < 80 mmHg
- 2) Prehipertensi, jika tekanan darah sistolik 120-139 mmHg dan tekanan darah diastolik 80-89 mmHg.
- 3) Hipertensi Derajat I, jika tekanan sistolik 140 – 159 mmHg dan tekanan

diastolik 90 – 99 mmHg

- 4) Hipertensi Derajat II, jika tekanan sistolik  $\geq 160$  mmHg dan tekanan diastolik  $\geq 100$  mmHg

## **2. Analisis Data**

### **a. Analisis Univariat**

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel. Analisis univariat dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran variabel bebas yaitu tingkat konsumsi karbohidrat, tingkat konsumsi lemak, aktivitas fisik serta variabel terikat yaitu tekanan darah. Dalam analisis univariat penelitian ini akan mencari mean, media, modus dari tingkat konsumsi karbohidrat, tingkat konsumsi lemak, aktivitas fisik dan tekanan darah.

### **b. Analisis Bivariat**

Analisis yang dilakukan terhadap dua variabel atau lebih untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Didalam penelitian ini analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan tingkat konsumsi karbohidrat, lemak dan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Kediri I. Pengolahan analisis data bivariat dengan menggunakan bantuan komputerisasi SPSS 25. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Rank Spearman* merupakan analisis statistik non parametrik yang digunakan untuk mengetahui hubungan antar variabel dengan jenis data kualitatif yang berbentuk data frekuensi berskala interval atau ordinal.



## **G. Etika Penelitian**

1. Mengurus ijin penelitian dan Ethical Clearance dan surat ijin penelitian di Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (Provinsi Bali dan Kota Denpasar) sebelum melakukan penelitian.
2. Peneliti memberikan informasi secara rinci terkait tujuan dari penelitian kemudian setiap sampel penelitian yang memenuhi kriteria dimohon kesediaan untuk menjadi sampel, dengan mengisi dan menandatangani formulir pernyataan bersedia menjadi sampel. Semua data yang diperoleh dari responden akan dijamin kerahasiaannya.
3. Pengambilan data dilakukan setelah diadakan perjanjian terlebih dahulu dengan sampel, untuk melakukan penelitian pada sampel.