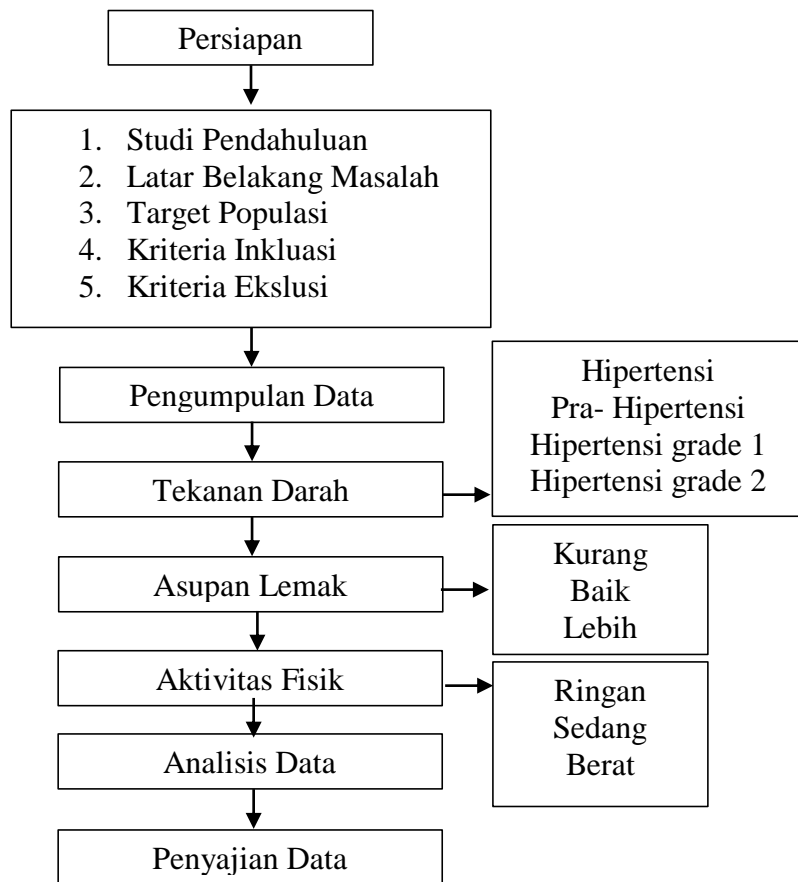


BAB IV METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional dengan 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 *cross sectional* yaitu variabel bebas dan variabel terikat dilakukan dan dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah aktivitas fisik dan asupan lemak sedangkan variabel terikat adalah tekanan darah.

B. Alur Penelitian



Gambar 5. Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Mengwi II dengan dasar pertimbangan, sebagai berikut:

- a. Angka penderita Hipertensi sebanyak 174 jiwa pada tahun 2021
- b. Belum pernah diadakan sebelumnya penelitian tentang hubungan aktivitas fisik dan asupan lemak terhadap tekanan darah penderita hipertensi

2. Waktu penelitian

Penelitian akan dilaksanakan mulai Desember 2022.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah penderita Hipertensi yang berada diwilayah UPT Puskesmas Mengwi II.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan sebagai berikut:

- a. Kriteria inklusi
 - 1) Terdaftar sebagai pasien Hipertensi di Puskesmas Mengwi II
 - 2) Bersedia menjadi sampel dalam penelitian dengan menanda tangani *informed consent*
 - 3) Pasien berusia 30-60 tahun
 - 4) Dapat berkomunikasi dengan baik

b. Kriteria eksklusi

1) Adanya komplikasi pada penyakit lain

2) *Bed rest*

3. Besar Sampel

Besar sampel dapat dihitung menggunakan rumus menurut (Lemeshow, 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

$Z_{1-\alpha/2}$ = Nilai Z pada derajat kemaknaan (α 0,005 = 1.96)

P = Proporsi suatu kasus tertentu terhadap populasi = 50% = 0.5

d = Derajat penyimpangan terhadap populasi yang diinginkan (0,15) atau sampling error = 15%

n = Besar sampel yang diteliti

N = Jumlah populasi pasien hipertensi

Perhitungan :

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

$$n_0 = \frac{1,96^2 \cdot 0,50(1-0,50)}{0,15^2}$$

$$n_0 = \frac{0,9604}{0,0225}$$

$$n_0 = 42,68$$

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0 - 1}{N}}$$

$$n = \frac{42,68}{1 + \frac{42,68 - 1}{174}}$$

$$n = \frac{42,68}{1 + 0,239}$$

$$n = \frac{42,68}{1,239}$$

$$n = 34,48$$

Berdasarkan perhitungan sampel diatas, diperoleh sampel adalah 34 sampel.

4. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *Consecutive Sampling* yaitu mengambil sampel dengan ketentuan kriteria inklusi yang sudah ditetapkan yang memenuhi kriteria penderita Hipertensi di Puskesmas Mengwi II sampai kurun waktu tertentu sehingga jumlah sampel terpenuhi.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ada 2 yaitu data primer dan data sekunder, diantaranya :

a. Data Primer

Data yang dikumpulkan secara langsung dari sampel dan diolah oleh peneliti, meliputi:

- 1) Identitas sampel (nama, jenis kelamin, umur, pekerjaan dan alamat)
- 2) Data tekanan darah yang meliputi tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik sampel.
- 3) Data aktivitas fisik.
- 4) Data asupan lemak.

b. Data Sekunder.

Data yang tidak langsung dikumpulkan oleh peneliti, namun bersumber dari tempat penelitian :

- 1) Gambaran umum lokasi penelitian
- 2) Data jumlah pasien penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Mengwi II

2. Teknik Pengumpulan Data

Adapun cara pengumpulan data dapat dilakukan sebagai berikut :

a. Data primer

- 1) Data Identitas yang berupa nama, jenis kelamin, umur, pekerjaan dan alamat dikumpulkan dengan melakukan wawancara pada sampel dan dicatat di formulir identitas sampel yang dibantu oleh 1 enumerator.
- 2) Data tekanan darah dikumpulkan dengan cara mengukur tekanan darah menggunakan tensimeter. Pengukuran tekanan darah dilakukan oleh perawat yang bertugas di Puskesmas Mengwi II.
- 3) Data asupan lemak sampel diperoleh dari wawancara dengan menggunakan form SQ- FFQ untuk mengetahui bahan makanan, berat mentah, dan frekuensi pemakaian yang dilakukan oleh peneliti utama dan enumerator lain mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Denpasar.

- 4) Data aktivitas fisik sampel diperoleh dari wawancara dengan menggunakan formulir PAL (*Physical Activity Level*) yang dilakukan oleh peneliti dan enumerator lain mahasiswi Jurusan Gizi Poltekkes Denpasar.

3. Alat dan Instrumen dan Pengumpulan data

1. Instrumen pengumpulan data

Dalam penelitian ini instrument yang digunakan adalah:

- a. Tensimeter
 - b. Formulir SQ- FFQ
 - c. Kuisioner PAL
- #### **2. Alat pengumpulan data**
- a. Alat pengukur tekanan darah dengan menggunakan Sphygmomanometer merk *health assure*
 - b. Buku foto makanan oleh Tim Survei Konsumsi Makanan Individu

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

a. Identitas sampel

Identitas sampel diolah dan disajikan dalam bentuk table distribusi frekuensi untuk dianalisis secara deskriptif.

b. Tekanan darah

Tekanan darah yang diperoleh dari hasil pengukuran tensimeter, kemudian dicatat hasilnya lalu dimasukkan kedalam komputer dan disajikan secara deskriptif dengan kategori

- 1) Normal : systole <120, diastole <80
- 2) Pra Hipertensi: systole 120-139, diastole 80-89

- 3) Hipertensi grade 1 : systole 140-159, diastole 90-99
- 4) Hipertensi grade 2: systole 160/ >160, diastole 100 atau >100

c. Asupan Lemak

Data asupan lemak yang diperoleh dari kuisisioner SQ- FFQ dihitung dalam bentuk URT diubah dalam satuan gram kemudian dihitung nilai gizinya menggunakan *nutri-survey* sehingga diperoleh total asupan seharusnya, lalu dibandingkan menurut kebutuhannya dengan rumus dan selanjutnya dikategorikan menjadi 3 yaitu :

$$\frac{\text{Total Konsumsi Lemak}}{\text{Kebutuhan Individu}} \times 25\%$$

- 1) Kurang : < 25%
- 2) Baik : 25%
- 3) Lebih : > 25%

d. Aktivitas Fisik

Data aktivitas fisik yang diperoleh dari kuisisioner PAL (*Physical Activity Level*) kemudian dilakukan dengan perhitungan rumus sebagai berikut :

$$PAL = \frac{\Sigma (\text{lama melakukan aktivitas} \times PAR)}{24 \text{ jam}}$$

Sumber: FAO/WHO/UNU (2001)

Selanjutnya, data dimasukkan ke *Microsoft Excel*. Kemudian data dimasukkan kedalam komputer untuk diberikan kode. Kode dibagi menjadi 3 yaitu :

- 1) Ringan : 1.40 – 1.69
- 2) Sedang : 1.70 – 1.99
- 3) Berat : 2.00 – 2.40

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat pada penelitian ini dilakukan pada masing-masing variabel yang diteliti yaitu karakteristik meliputi (umur dan jenis kelamin) , aktivitas fisik ,asupan lemak dan tekanan darah penderita Hipertensi.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2010). Analisis bivariat pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara Asupan Lemak dengan Tekanan Darah penderita Hipertensi dan Aktivitas Fisik dengan Tekanan darah penderita Hipertensi. Uji statistik yang digunakan adalah Chi Square.

Adapun rumus yang dapat digunakan dengan uji *chi square* yaitu (Swarjana, 2016).

$$\chi^2 = \sum \left[\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \right]$$

Keterangan :

O = frekuensi hasil observasi

E = frekuensi yang diharapkan

Nilai E= (jumlah baris x jumlah kolom)/ jumlah data

Untuk mencari nilai χ^2 tabel dapat menggunakan rumus :

$$dk = (k-1) (b-1)$$

Keterangan :

K = banyaknya kolom

B = banyaknya baris

Untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dan asupan lemak dengan tekanan darah penderita Hipertensi digunakan taraf signifikansi α (0.05) :

- a. Jika $p \leq 0.05 = H_0$ ditolak, dapat disimpulkan ada hubungan asupan lemak dan aktivitas fisik dengan tekanan darah penderita Hipertensi.
- b. Jika $p > 0.05 = H_0$ diterima atau gagal menolak H_a , dapat disimpulkan tidak ada hubungan asupan lemak dan aktivitas fisik dengan tekanan darah penderita Hipertensi.

G. Etika

Sebelum memulai penelitian, proposal penelitian yang digunakan dengan melibatkan responden. Penelitian ini diawali dengan melakukan berbagai prosedur etik penelitian, yang meliputi:

1. Lembar Persetujuan (*informed consent*)

Lembar persetujuan adalah lembar yang berisi tentang permintaan persetujuan kepada calon responden bahwa bersedia untuk menjadi responden pada penelitian ini dengan membutuhkan tanda tangan pada lembar *informed consent* tersebut. Saat penelitian dilakukan, *informed consent* diberikan sebelum responden melengkapi formulir identitas dan formulir kepatuhan sehingga responden memahami maksud dan tujuan penelitian serta mengetahui dampak penelitian.

2. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Kerahasiaan adalah etika yang memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian. Semua informasi yang dikumpulkan akan dirahasiakan oleh peneliti. Peneliti menjelaskan kepada responden bahwa mereka akan menjaga kerahasiaan jawaban yang diisi dalam kuisioner. Semua informasi yang dikumpulkan akan dirahasiakan oleh peneliti.

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

Melindungi responden dari penyakit fisik dan mental. Jika keadaan responden tidak benar-benar memungkinkan pengukuran , responden tidak boleh memaksakan keadaan itu.

4. Keuntungan (*benefience*)

Prinsipnya adalah memberi manfaat kepada orang lain untuk menarik minat responden terhadap temuan survei. Sebelum responden mengisi survei selama proses penelitian, peneliti membahas tujuan dan manfaatnya.