

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

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

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Observasional* dengan rancangan *Cross Sectional*, yaitu jenis penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk melakukan pengamatan sesaat atau dalam periode tertentu tentang Hubungan Antara Frekuensi Minum Kopi, Merokok, Status Gizi, Dan Status Hipertensi Mahasiswa Prodi Teknik Sipil Universitas Udayana.

#### **B. Tempat Dan Waktu**

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

Penelitian ini dilakukan di Prodi Teknik Sipil Universitas Udayana, Jimbaran. Latar belakang yang melandasi pemilihan lokasi tersebut adalah :

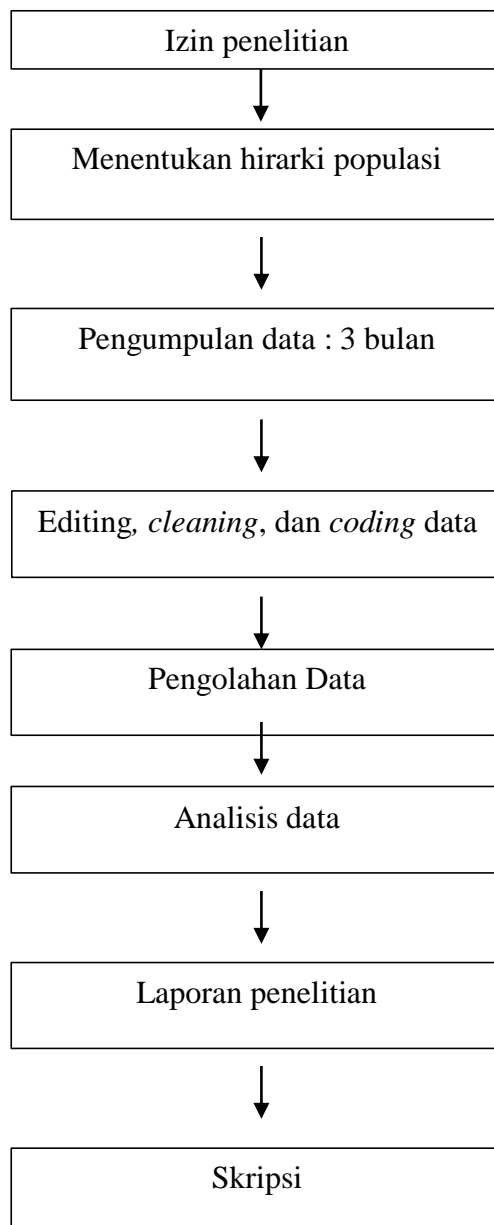
- a. Tersedia sampel yang sesuai dengan masalah yang akan diteliti.
- b. Peneliti mengenal baik lokasi penelitian, sehingga memudahkan untuk mengambil data.
- c. belum adanya penelitian serupa di Lokasi tersebut.

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

Waktu penelitian akan dilakukan pada bulan Maret hingga April 2023. Mulai dari penyusunan usulan penelitian sampai dengan penyeteroran Karya Tulis Ilmiah setelah ujian akhir program.

### C. Alur Penelitian

Proses penelitian diawali dengan mengurus administrasi dan izin penelitian. Setelah mendapatkan izin penelitian hal berikutnya adalah mencari sampel dan mendata sampel, lalu dilakukan wawancara terkait frekuensi minum kopi dan merokok sampel. Setelah itu sampel akan di timbang dan diukur berat badannya. Setelah semua data diperoleh, akan dilakukan proses pengolahan data. Lalu, akan dilakukan revisi sampai mendapatkan hasil penelitian yang kongkret. Berikut adalah bagan alur penelitian :



## **D. Populasi Dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi nyata dalam penelitian ini adalah jumlah mahasiswa aktif dari tingkat 1 s/d 4. Berdasarkan data PDDikti Kemendikbud tahun 2023, jumlah mahasiswa aktif tingkat 1 sampai 4 Prodi Teknik Sipil Universitas Udayana per April 2023 ialah sebanyak 617 orang. Sedangkan populasi sasaran dalam penelitian ini adalah mahasiswa semester 2 sampai 4. Jumlah Mahasiswa semester 2 sampai 4 per April 2023 berjumlah 341 orang Mahasiswa. Populasi studi adalah populasi sasaran yang memenuhi kriteria inklusi. Diperkirakan yang memenuhi kriteria sasaran adalah sebanyak 50% dari populasi sasaran. Dikarenakan populasi studi masih banyak (lebih dari 100) maka besar sampel ditentukan dengan rumus.

### **2. Sampel**

Sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai kriteria seperti dibawah ini :

#### **a. Kriteria Inklusi**

1. Mahasiswa prodi teknik sipil
2. Semester 2 dan 4
3. Laki-laki
4. Dapat mengikuti wawancara
5. Tidak Menjadi atlet olahraga
6. Menjadi Peminum Kopi
7. Menjadi perokok.

b. Kriteria Eksklusi

1. Responden yang tidak bersedia mengikuti wawancara.
2. Responden yang sedang sakit.
3. Responden yang tidak bisa hadir.

**3. Besar Sampel**

Besaran sampel dihitung berdasarkan populasi yaitu 100% Mahasiswa Prodi Teknik Sipil Semester 2 dan 4 Universitas Udayana yang memenuhi kriteria Inklusi, lalu digunakan rumus *Slovin* untuk mencari besar sampel yang nanti akan diteliti. Didapatkan jumlah yang akan diteliti sejumlah 47 orang.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{341}{1 + 617,0,01^2}$$

$$n = \frac{341}{1 + 6,17}$$

$$n = \frac{341}{7,17}$$

$$n = 47$$

Keterangan :

n : Jumlah Sampel

N : Jumlah Populasi

e<sup>2</sup> : Jumlah batas kesalahan

#### **4. Teknik Pengumpulan Sampel**

Pengambilan sampel dilakukan secara acak dengan menggunakan cara pengambilan langsung atau dengan *Simple Random Sampling*.

### **E. Jenis dan Cara Pengumpulan Data Penelitian**

#### **1. Jenis Data**

##### **a. Data Primer**

Data Primer adalah data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti yang meliputi : identitas sampel, berat badan, tinggi badan, frekuensi minum kopi dan merokok, serta tekanan darah sampel.

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

Data sekunder adalah data yang diambil dari laporan atau profil Prodi Teknik Sipil Universitas Udayana meliputi : Gambaran umum Prodi Teknik Sipil Universitas Udayana.

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

a) Data identitas sampel (tinggi dan berat badan), dikumpulkan dengan metode wawancara *google form* kepada sampel.

b) Data status Hipertensi dilakukan dengan cara mengukur Tensi sampel yang dilakukan sebanyak dua kali dengan selang waktu 5 menit.

c) Data bungkus dan jenis rokok yang sampel sudah konsumsi selama tiga hari sebelumnya dengan metode wawancara.

d) Data frekuensi minum kopi sampel dengan mencatat berapa kali sampel minum kopi dalam sehari dan beserta ukuran gelas sampel dengan metode wawancara.

e) Data status gizi sampel dengan mengukur Berat badan dan Tinggi badan sampel ditempat.

### **3. Instrumen Penelitian**

#### **a. Instrumen pengumpulan data**

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini meliputi:

- 1) Kertas dan pulpen, digunakan mencatat hasil wawancara.
- 2) Kamera ponsel, digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan penelitian.
- 3) Tensi meter Digital.
- 4) Timbangan dan roll meter.

### **4. Prosedur pemeriksaan**

Pada penelitian ini dibantu oleh tiga rekanan yang merupakan mahasiswa Jurusan Keperawatan yang melakukan pengumpulan data tekanan darah yang dilakukan sebanyak dua kali dan meneliti tinggi badan, berat badan bersama 2 rekanan Gizi.

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

1. Menggunakan alat tensi meter manual ataupun digital.
2. Laptop dan kalkulator.
3. Timbangan dan alat ukur tinggi.

#### **b. Instrumen Pengumpulan Data :**

1. Daftar pertanyaan yang berisi identitas sampel
2. Formulir *SQFFQ*

## **F. Pengolahan Dan Analisis Data**

### **1. Teknik Pengolahan Data**

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

Data terkait identitas sampel yang sudah dikumpulkan diolah dan ditabulasi kemudian disajikan dengan tabel frekuensi kemudian dianalisis secara deskriptif.

#### **b. Data mengenai Status Gizi**

Data mengenai Status Gizi yang mencakup data Tinggi badan, berat badan serta riwayat penyakit infeksi. Adapun Status Gizi dibagi menjadi :

- 1) Kurus :  $< 18,5$
- 2) Normal :  $\geq 18,5$  s/d  $24,9$
- 3) Gemuk :  $\geq 25$  s/d  $29,9$
- 4) Obesitas :  $> 30$

#### **c. Data mengenai Konsumsi Kopi**

Data tentang pola minum kopi yang mencakup jenis kopi, frekuensi minum kopi dan frekuensi merokok diperoleh dengan wawancara langsung menggunakan formulir SQ-FFQ suntingan dalam kurun waktu 3 bulan terakhir. Adapun cara menghitung frekuensinya adalah sebagai berikut, frekuensi setahun diperoleh dengan cara konsumsi harian sampel dikali 365, frekuensi mingguan diperoleh dari konsumsi mingguan dikali 52 dan frekuensi bulanan diperoleh dari konsumsi bulanan dikali 12, setelah ditotal menjadi frekuensi setahun, lalu dibagi kembali dengan 365 untuk menjadi frekuensi sehari. Lalu kemudian dikategorikan menjadi:

- 1) Frekuensi tinggi : jika diperoleh skor  $\geq 4$  cangkir
- 2) Frekuensi rendah : jika diperoleh skor  $\leq 2$  cangkir

(Welkriana, Halimah and Putra, 2017)

c. Data mengenai perilaku merokok

Data tentang perilaku merokok diperoleh dengan metode kuisioner dihitung banyak batang rokok yang habis sehari. Skor yang diperoleh kemudian dikategorikan menjadi

- 1) Tinggi :  $> 20$  batang
- 2) Sedang :  $\geq 10$  s/d 20 batang
- 3) Rendah :  $\leq 10$  batang

(Nurhidayat, 2018)

### **3. Analisis Data**

Data yang akan dianalisis pada penelitian ini adalah Frekuensi minum kopi, merokok dan status hipertensi. Analisa yang digunakan pada penelitian ini adalah analisa univariat dan bivariat.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk memperoleh gambaran Status Gizi, Konsumsi Kopi dan Perilaku merokok dengan Status Hipertensi pada sampel. Analisis ini menunjukkan distribusi dan presentase dari setiap variabel penelitian.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan terhadap dua variabel atau lebih yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2010). Dikarenakan semua variabel pengamatan berskala ordinal, maka hubungan antar variabel disajikan dalam bentuk tabel silang. Data yang diperoleh pada tabel silang kemudian dianalisis secara deskriptif dalam bentuk tabel dan narasi. Adapun rumus yang dapat digunakan menggunakan uji statistik yaitu *Chi-square*.



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

Keterangan :

O = frekuensi hasil observasi

E = frekuensi yang diharapkan

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

Untuk mencari nilai  $\chi^2$  tabel dapat menggunakan rumus :  $dk = (k-1) (b-1)$

### **G. Etika Penelitian**

- 1) Mengurus ijin di lokasi penelitian. Pengambilan data dilakukan setelah mendapatkan izin dari pihak Kampus Teknik Sipil Universitas Udayana.
- 2) Mengurus ijin penelitian dari Komite Etik Politeknik Kesehatan Denpasar
- 3) Setiap responden dimohon kesediaanya untuk menjadi responden dengan mengisi formulir persetujuan setelah penjelasan sebagai peserta penelitian.
- 4) Mengambil data setelah diijinkan pihak universitas.