

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan desain cross sectional. Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan teknik nonprobability sampling dengan metode total sampling. Tujuan penelitian ini untuk mengamati hubungan antara faktor resiko dengan akibat berupa penyakit. Dan variabel dalam penelitian ini adalah perilaku merokok dan Hipertensi. Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner penelitian dan Tensimeter Digital. Analisis dilakukan secara univariat dan bivariat dengan uji chi square menggunakan aplikasi SPSS.

#### **3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di UPT Puskesmas Tanjung Morawa pada bulan Juli Tahun 2024.

#### **3.3 Populasi Dan Sampel**

##### **3.3.1 Populasi**

Populasi merupakan seluruh objek yang memiliki karakter tertentu atau ciri-ciri yang sama untuk diteliti (Roflin, eddy. Liberty, 2021). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien penderita Hipertensi yang terdata di UPT Puskesmas Tnjung Morawa Tahun 2024.

### 3.3.2 Sampel

#### a. Perhitungan Jumlah Sampel

Dalam menghitung jumlah populasi yang menggunakan rumus Lemeshow sebagai berikut:

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot (1-P)}{d^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot (1-0,5)}{0,05^2}$$

$$n = \frac{3,8416 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,05^2}$$

$$n = \frac{0,9604}{0,05^2}$$

$$n = 96,04$$

#### Keterangan:

n = Jumlah sampel

z = skor z pada kepercayaan 95% - 1,96

p = maksimal estimasi

d = tingkat kesalahan

Dari rumusan tersebut di atas maka penentuan jumlah sampel dengan menggunakan rumus Lemeshow dengan maksimal estimasi 50% dan tingkat kesalahan 5%.

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, maka jumlah sampel yang didapatkan adalah 96,04. Untuk memudahkan penelitian, jumlah tersebut dibulatkan menjadi 100 responden supaya tidak terjadi bias.

## **b. Kriteria Inklusi dan Eksklusi**

Kriteria inklusi adalah kriteria yang harus dimiliki oleh individu dalam populasi untuk dapat dijadikan sampel dalam penelitian sedangkan kriteria eksklusi yaitu kriteria yang tidak boleh ada atau tidak boleh dimiliki oleh sampel yang digunakan untuk penelitian. Kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini yaitu :

### 1. Inklusi

- a) Laki-laki / Perempuan
- b) Hipertensi
- c) Usia Produktif (15 - 65 tahun)
- d) Merokok/Tidak merokok
- e) Bersedia menjadi responden

### 2) Eksklusi

- a) Tidak Hipertensi
- b) Tidak berada di wilayah kerja Puskesmas GRI
- c) Bukan Usia Produktif kurang 15 tahun atau lebih dari 65 tahun
- d) Tidak Bersedia menjadi responden

### **3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel**

Teknik sampling merupakan metode untuk mengambil sebagian dari populasi dengan cara yang memungkinkan sampel tersebut dapat mewakili

atau menggeneralisasi populasi secara keseluruhan (Sumargo, 2020). Dalam menentukan sampel, digunakan teknik sampel nonprobability sampling. Teknik ini memastikan bahwa setiap elemen dalam populasi tidak memiliki peluang yang sama untuk dipilih sebagai bagian dari sampel.

Ada beberapa jenis teknik nonprobability sampling antara lain sampling sistematis, sampling kuota, sampling insidental, sampling purposive, sampling jenuh, dan snowball sampling. Dalam penelitian ini, jenis teknik nonprobability sampling yang akan digunakan adalah sampling purposive di mana sampel diambil dengan pertimbangan tertentu, yaitu berusia kurang dari 15 tahun atau lebih dari 65 tahun dan berada di wilayah kerja UPT Puskesmas Tanjung Morawa.

### **3.4 Variabel Penelitian**

Variabel merupakan karakteristik yang ada pada populasi. Variabel penelitian dikembangkan dari konsep atau teori dan hasil penelitian terdahulu sesuai dengan fenomena atau masalah penelitian (Mukhid, 2021) dan (Saragih, Liharman dan Johanes, 2021) Berikut jenis variabel penelitian :

#### **1. Variabel Bebas**

Variabel bebas disebut juga dengan variabel independen, penyebab, atau predictor. Variabel bebas adalah variabel yang menyebabkan atau mempengaruhi variabel terikat. Variabel bebas merupakan faktor-faktor yang dapat diukur, oleh peneliti untuk menentukan hubungan antara fenomena yang diobservasi. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah perilaku merokok.

## 2. Variabel Terikat

Variabel terikat disebut juga dengan variabel dependen, konsekuen, respon atau hasil. Variabel terikat tergantung pada faktor-faktor yang diobservasi dan diukur untuk menentukan adanya pengaruh pada variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Hipertensi.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

### 3.5 Definisi Operasional

No.	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Karakteristik Responden						
1.	Usia	Jumlah waktu responden sejak lahir sampai penelitian dilakukan dalam satuan tahun.	Mengisi pertanyaan dalam bentuk kuisisioner.	Kuisisioner	Hasil ukur disajikan dalam kategori: 1 = 15-30 tahun 2 = 31-50 tahun 3 = 51-65 tahun	Ordinal
2.	Jenis Kelamin	Jenis kelamin responden sejak lahir sampai saat ini.	Mengisi pertanyaan dalam bentuk kuisisioner.	Kuisisioner	Hasil ukur disajikan dalam kategori: 1 = Laki-laki 2 = Perempuan	Nominal
3.	Status Pekerjaan	Pekerjaan yang responden lakukan pada saat penelitian ini dilakukan.	Mengisi pertanyaan dalam bentuk kuisisioner.	Kuisisioner	Hasil ukur disajikan dalam kategori: 1 = Bekerja 2 = Tidak Bekerja	Nominal

4.	Jumlah Rokok	Jumlah batang rokok yang dikonsumsi setiap hari.	Mengisi pertanyaan dalam bentuk kuisisioner.	Kuisisioner	Hasil ukur disajikan dalam kategori: 1 = <10 (Perokok Ringan) 2 = 10-20 (Perokok Ringan) 3 = >20 (Perokok Berat)	Ordinal
5.	Jenis Rokok	Jenis rokok yang dikonsumsi atau dipakai.	Mengisi pertanyaan dalam bentuk kuisisioner.	Kuisisioner	Hasil ukur disajikan dalam kategori: 1 = Rokok Filter 2 = Rokok Non Filter 3 = Rokok Elektrik	Ordinal

Variabel Independen						
1.	Perilaku Merokok	Perilaku merokok merupakan penolongan kebiasaan atau perilaku saat melakukan pembakaran rokok yang dilakukan oleh responden.	Mengisi pertanyaan dalam bentuk kuisisioner.	Kuisisioner	Hasil ukur disajikan dalam kategori: 1 = Merokok 2 = Tidak Merokok	Nominal
Variabel Dependen						
1.	Hipertensi	Menurut Kemenkes seseorang dikatakan Hipertensi dimana tekanan darah sistolik dan diastolik lebih dari atau sama dengan 140/90 mmHg (derajat 1) dan lebih dari atau sama dengan 160/100 mmHg (derajat 2).	Melakukan pengukuran tekanan darah yang dilakukan oleh petugas Puskesmas..	Menggunakan Tensimeter Digital.	Hasil ukur disajikan dalam kategori: 1 = $\geq 140/90$ (Hipertensi Sedang) 2 = $\geq 160/100$ (Hipertensi Berat)	Ordinal

**Tabel 3.1. Definisi Operasional**

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

#### 3.6.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari melakukan pengecekan langsung pada pasien hipertensi di UPT Puskesmas Tanjung Morawa.

#### 3.6.2 Alat dan Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan untuk penelitian ini adalah Tensimeter Digital dan kuisisioner yang dilakukan di UPT Puskesmas Tanjung Morawa. Skala pengukuran yang digunakan ialah skala Guttman, skala pengukuran dengan tipe ini akan didapat jawaban yang tegas, yaitu “ya-tidak”.

#### 3.6.3 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti yakni dengan cara melakukan pengecekan tensi secara langsung oleh petugas Puskesmas dan menggunakan lembar kuisisioner di UPT Puskesmas Tanjung Morawa.

#### 3.6.4 Analisis data

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis univariate dan analisis bivariate. Data tersebut dianalisis dengan menggunakan aplikasi SPSS.

#### **1. Analisis Univariat**

Analisis Univariat adalah yang menggambarkan secara tunggal variable dependen (Penderita Hipertensi) dan variable independen (kebiasaan merokok). Pada analisis Univariat digunakan untuk mengetahui distribusi dan frekuensi faktor resiko dari

kejadian hipertensi yang kemudian ditampilkan dalam bentuk tabel dan atau diagram sehingga dapat menggambarkan data dari hasil penelitian dengan jelas.

## 2. Analisis Bivariat

Hasil uji statistik analisis bivariat digunakan untuk melihat adanya hubungan antara 2 variabel yang di uji bermakna atau tidak bermakna (Notoatmodjo, 2018). Analisis uji statistik *chi-square* untuk mengetahui setiap variabel pada penelitian ini yang berhubungan dengan kejadian Hipertensi berdasarkan derajat kepercayaan  $\alpha=0,05$ , dan apabila nilai p value  $\leq 0,05$  maka variabel tersebut dinyatakan bermakna atau memiliki hubungan. Uji *chi-square* untuk melihat adanya hubungan suatu variabel yang mempunyai data kategorik, pada umumnya memiliki skala data nominal dan ordinal. Syarat dan aturan dari penggunaan uji Chi-Square sebagaimana dijelaskan oleh (Elisa, 2021):

1. Tabel lebih dari 2x2 melihat Pearson Chi Square, yaitu nilai  $p < 0,05$ .
2. Untuk tabel 2x2 melihat continuity correction, nilai expected  $< 5$
3. Fisher's Exact dapat digunakan jika terdapat tabel silang (kontingensi) 2x2 dengan expected count  $< 5$ .

Hasil uji *chi square* hanya dapat menyimpulkan ada tidaknya hubungan dua variabel kategorik. Dengan demikian uji *chi square* tidak dapat menjelaskan derajat hubungan, dalam hal ini uji *chi square* tidak dapat mengetahui kelompok mana yang memiliki risiko lebih besar dibandingkan kelompok lain. Untuk mengetahui derajat hubungan, dikenal ukuran *Prevalensi Ratio* (PR). *Prevalensi Ratio* (PR) membandingkan odds pada kelompok terekspose dengan odds kelompok tidak terekspose. *Prevalensi*

*Ratio* (PR) biasanya digunakan pada desain kasus kontrol atau cross sectional. Penentuan besar risiko relatif dalam penelitian ini menggunakan PR dengan interval kepercayaan 95% (Breslow, N.E., & Day, N.E, 2021), Interpretasinya sebagai berikut:

1. Bila  $PR = 1$  artinya variabel independen bersifat netral, artinya tidak memiliki hubungan.
2. Bila  $PR > 1$  artinya variabel memiliki hubungan sebagai timbulnya faktor risiko.
3. Bila  $PR < 1$ , artinya variabel memiliki hubungan sebagai faktor pencegah timbulnya faktor risiko.

