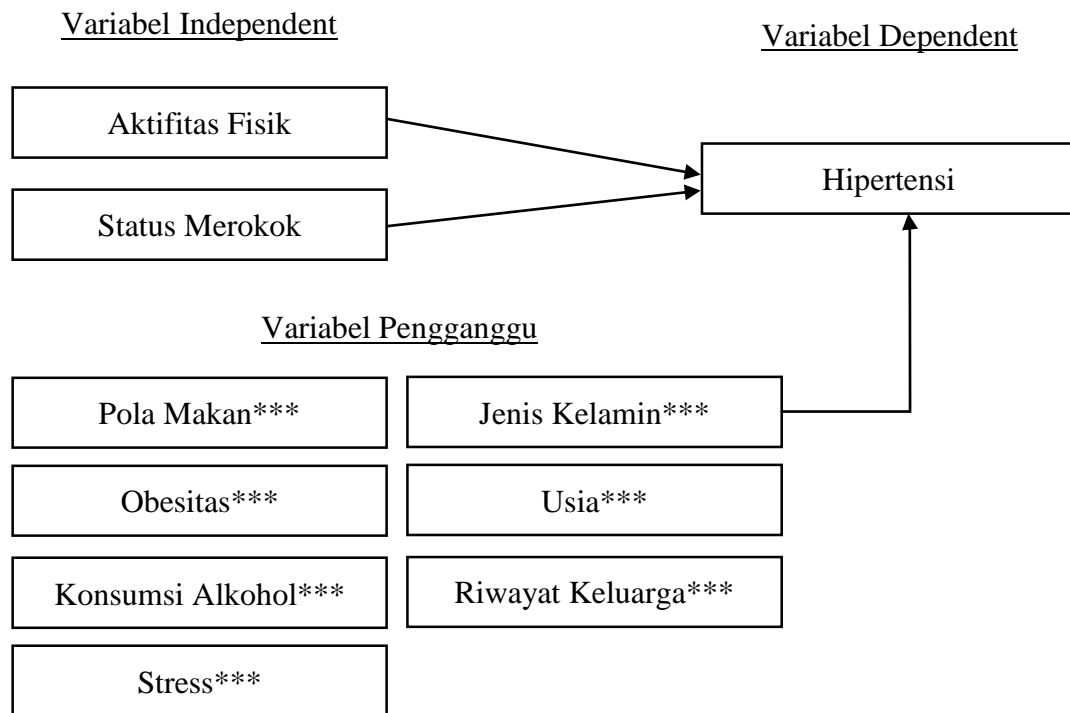


### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Kerangka Konsep



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

Keterangan:

\*\*\* : Tidak diteliti dan menjadi keterbatasan penelitian

##### B. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian ini telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan (Sugiyono, 2016). Hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Ada hubungan antara aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi.
2. Ada hubungan antara status merokok dengan kejadian hipertensi.

### C. Variabel Penelitian

#### 1. Variabel Independen

Variabel independen atau disebut juga variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono dan Puspanhani, 2020). Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu pola makan, aktivitas fisik, dan status merokok.

#### 2. Variabel Dependen

Variabel dependen atau disebut juga variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono dan Puspandhani, 2020). Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Cihideung Kota Tasikmalaya.

#### 3. Variabel Luar

Variabel luar merupakan variabel yang secara teoritis mempengaruhi variabel dependen akan tetapi variabel tersebut tidak diteliti oleh peneliti. Variabel yang tidak dianalisis seperti jenis kelamin, usia, dan riwayat keluarga disajikan dalam bentuk deskriptif tidak dihubungkan dengan variabel terikat. Variabel seperti stress, konsumsi alkohol dan dislipidemia tidak diteliti karena keterbatasan waktu, referensi dan enumerator.

## D. Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Terikat						
1.	Kejadian Hipertensi	Hasil rata-rata tiga kali pengukuran tekanan darah dengan tekanan sistolik $\geq 140$ mmHg dan tekanan diastolic $\geq 90$ mmHg dengan pengobatan anti hipertensi	Rekam Medis	Rekam Medis	1 = Hipertensi  2 = Tidak hipertensi	Nominal
Variabel Bebas						
2.	Aktifitas fisik	Kegiatan fisik yang dilakukan responden dalam satu hari meliputi aktivitas.	Wawancara	Kuesioner	1 = Ringan Jika nilai PAL 1,4-1,6  2 = Sedang Jika nilai PAL 1,7-1,9  3 = Berat Jika nilai PAL 2-2,5 (FAO 2001)	Ordinal
3.	Status merokok	Jumlah rokok yang dikonsumsi oleh responden.	Wawancara	Kuesioner	4 = Tidak Merokok  3 = Perokok ringan <10 batang/hari  2 = Perokok sedang 11-20 batang/hari  1 = Perokok berat >20 batang/hari (Bustan, 2007)	Ordinal

## E. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan rancangan *case control* yaitu penelitian yang menyangkut bagaimana faktor risiko dipelajari menggunakan pendekatan *retrospective*. Dengan kata lain, efek (penyakit atau status kesehatan) diidentifikasi pada saat ini kemudian faktor risiko diidentifikasi pada waktu yang lalu (Notoatmodjo, 2014). Studi kasus kontrol yaitu kasus (responden yang menderita hipertensi) dibandingkan dengan kelompok kontrol (responden yang tidak menderita hipertensi).

## F. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

populasi kasus dalam penelitian ini adalah semua pasien usia produktif yang datang memeriksa kesehatan dan tercatat pada rekam medik di Puskesmas Cihideng Tahun 2024 (Agustus-November) sebanyak 4.206 orang pasien hipertensi di usia produktif (19-64 tahun). Sedangkan, populasi kontrol dalam penelitian yaitu responden usia produktif (19-64 tahun) yang tidak menderita hipertensi.

### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki pada suatu populasi dimana sampel yang didapatkan harus bersifat representatif atau mewakili (Sugiyono, 2016).

a. Kelompok Kasus

Kelompok kasus diperoleh dari data register kasus hipertensi di Puskesmas Cihideung berusia 19-64 tahun yang telah didiagnosis menderita hipertensi oleh petugas kesehatan. Adapun kriteria kelompok kasus dalam penelitian ini adalah:

1) Kriteria Inklusi

- a) Pasien usia produktif 19-64 tahun yang terdiagnosis hipertensi.
- b) Berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Cihideung.
- c) Mampu berkomunikasi.

2) Kriteria Eksklusi

- a) Responden tidak berada di tempat ketika penelitian berlangsung.
- b) Tidak bersedia diwawancarai.

b. Kelompok Kontrol

Kelompok kontrol diperoleh dari masyarakat umum yang tidak menderita hipertensi berusia 19-64 tahun serta memiliki kriteria sebagai berikut:

1) Kriteria Inklusi

- a) Responden yang tidak menderita hipertensi.
- b) Berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Cihideung.

2) Kriteria Eksklusi

- a) Tidak bersedia diwawancarai.

### 3. Besaran Sampel

Jumlah sampel minimal dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus Lemeshow (1997)

Rumus:

$$n1 = n2 = \frac{\{Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{(P1Q1) + (P2Q2)}\}^2}{(P1 - P2)^2}$$

Keterangan:

n = Ukuran masing-masing sampel dari kedua kelompok sampel

$Z\alpha$  = Tingkat kemaknaan 5% (1,96 dengan menggunakan  $\alpha = 0,05$ )

$Z\beta$  = Nilai pada distribusi normal standar yang sama dengan kuasa (*power*) sebesar 20% atau 0,84

P = Proporsi total =  $(P1+P2)/2 = 0,522$

$$P1 = \frac{(OR)P2}{(OR)P2+(1-P2)} = \frac{(2,178)0,427}{(2,178)0,427+(1-0,427)} = 0,618$$

P2 = Proporsi paparan pada kelompok kontrol diambil dari penelitian Agnesia Nuarima (2014) yaitu 0,427

$$Q = 1 - P = 1 - 0,296 = 0,704$$

$$Q1 = 1 - P1 = 1 - 0,618 = 0,382$$

$$Q2 = 1 - P2 = 1 - 0,427 = 0,573$$

$$OR = 2,178$$

Perhitungan :

$$\begin{aligned} n1 = n2 &= \frac{\{Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{(P1Q1) + (P2Q2)}\}^2}{(P1 - P2)^2} \\ &= \frac{\{1,96 \sqrt{2(0,522)(0,478)} + 0,84\sqrt{(0,618)(0,382) + (0,427)(0,573)}\}^2}{(0,618 - 0,427)^2} \\ &= \frac{1,7057}{0,0365} = 46,7 \text{ dibulatkan menjadi } 47 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan sampel tersebut, maka sampel ang digunakan sebanyak 47 orang untuk kelompok kasus dan 94 orang untuk kelompok kontrol dengan perbandingan 1:2.

Maka jumlah sampel keseluruhan sebanyak 141 orang.

#### 4. Teknik *Sampling*

Pengambilan sampel kasus dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016).

Pengambilan sampel kontrol dilakukan dengan teknik *matching* berdasarkan umur dan jenis kelamin dan berada di wilayah kerja Puskesmas Cihideung. Proporsi penderita hipertensi berjenis kelamin laki-laki sebesar 17,0% dan perempuan sebesar 83,0%. Proporsi kasus hipertensi pada kelompok umur kurang dari 35 tahun sebesar 8,72% dan pada kelompok umur lebih dari 35 tahun 91,28%. Berikut jumlah masing-masing sampel kasus dan kontrol setelah *matching*.

Tabel 3. 2 *Matching* Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Proporsi Kasus	Proporsi Kontrol	Kasus	Kontrol
Laki-laki	17,0% x 47	17,0% x 94	8	16
Perempuan	83,0% x 47	83,0% x 94	39	78

Jumlah sampel perempuan lebih banyak daripada jumlah sampel laki-laki menyesuaikan dengan proporsi pada data kasus hipertensi di Puskesmas Cihideung,

Tabel 3. 3 *Matching* Usia

Usia	Proporsi Kasus	Proporsi Kontrol	Kasus	Kontrol
<40 tahun	8,72% x 47	8,72% x 94	4	8
≥40 tahun	91,28% x 47	91,28% x 94	43	86

Jumlah sampel berusia 35 tahun ke atas lebih banyak daripada sampel berusia kurang dari 35 tahun berdasarkan besar proporsi kasus hipertensi.

#### G. Sumber Data Penelitian

##### 1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari objek penelitiannya. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari hasil pengisian kuesioner hasil wawancara dengan responden mengenai informasi umum responden tentang aktivitas fisik, dan status merokok.

##### 2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang didapatkan oleh peneliti dari berbagai sumber atau pihak yang membantu jalannya penelitian ini seperti data rekam medik yang berisi mengenai informasi tentang tinggi badan, berat badan, dan tekanan darah responden.

#### H. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Kuesioner identitas responden
2. Kuesioner *recall* aktivitas fisik 1 x 24 jam dari (FAO 2001)
3. Kuesioner status merokok



## I. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Data Primer

Wawancara merupakan suatu metode yang umumnya digunakan untuk mengumpulkan data, dimana peneliti mendapatkan informasi melalui lisan dari seorang responden (Notoatmodjo, 2018). Pada penelitian ini wawancara yang dilakukan berupa wawancara terstruktur dengan menggunakan instrument kuesioner terkait variabel-variabel yang akan diteliti dengan melihat dari kuesioner. Wawancara dilakukan untuk mengetahui informasi umum responden, perilaku merokok melalui kuesioner, aktivitas fisik melalui formulir aktivitas fisik 1 x 24 jam.

### 2. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan teknik studi dokumen yaitu data kejadian hipertensi dan gambaran umum wilayah penelitian dari Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya dan Puskesmas Cihideung.

## J. Prosedur Penelitian

### 1. Tahap Pra Penelitian

- a. Mengumpulkan literatur dan bahan kepustakaan lainya yang berkaitan dengan materi peneliti yang akan digunakan sebagai bahan referensi yaitu berkaitan dengan faktor gaya hidup penyebab hipertensi meliputi aktifitas fisik dan status merokok.

- b. Mengumpulkan data penderita hipertensi.
- c. Melakukan bimbingan skripsi dengan dosen pembimbing terkait dengan penelitian skripsi yang akan diteliti.
- d. Melakukan analisis data dan penyesuaian data.
- e. Membuat dan mengurus perijinan penelitian ke Dinas Kesehatan dan Puskesmas Cihideung Kota Tasikmalaya.
- f. Mempersiapkan instrumen penelitian.

## 2. Tahap Penelitian

- a. Memohon izin kepada pihak Puskesmas Cihideung sebagai tempat penelitian.
- b. Menganalisis rekam medik responden.
- c. Menemui responden yang memenuhi kriteria inklusi.
- d. Mencatat hasil wawancara dengan responden dan hasil pengukuran tekanan darah.
- e. Mendokumentasikan kegiatan penelitian.
- f. Meminta data gambaran umum Puskesmas Cihideung.

## 3. Tahap Pasca Penelitian

- a. Melakukan pengkodean pada data hasil penelitian.
- b. Melakukan pengolahan data analisis dan hasil penelitian.
- c. Membuat penarikan kesimpulan dari hasil analisis penelitian.
- d. Menyusun laporan hasil penelitian.

## K. Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Pengolahan Data

#### a. *Editing*

*Editing* merupakan tahapan pemeriksaan data yang telah diperoleh (Notoatmodjo, 2018). Tahapan ini bertujuan untuk mengecek kembali apakah data yang diperoleh telah memenuhi syarat sesuai kebutuhan penelitian.

#### b. *Coding*

*Coding* atau pengkodean adalah tahapan mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan (Notoatmodjo, 2018). Dalam penelitian ini, pengkodean yang dilakukan adalah dengan mengubah variable penelitian menjadi kode angka sebagai berikut:

##### 1) Kejadian hipertensi

Kode 1 : Hipertensi, jika sistolik  $\geq 140$  mmHg dan diastolik  $\geq 90$  mmHg

Kode 2 : Tidak hipertensi, jika sistolik  $< 140$  mmHg dan diastolik  $< 90$  mmHg

##### 2) Aktivitas fisik

Kode 1 : Ringan, jika nilai PAL 1,40 – 1,69

Kode 2 : Sedang, jika nilai PAL 1,70 – 1,99

Kode 3 : Berat, jika nilai PAL 2,00 – 2,40

### 3) Status merokok

Kode 4 : Tidak Merokok

Kode 3 : Perokok ringan (< 10 batang/hari)

Kode 2 : Perokok sedang (11-20 batang/hari)

Kode 1 : Perokok berat (>20 batang/hari)

#### c. *Data Entry*

Proses memasukan data ke dalam computer agar diperoleh data yang siap diolah dengan program SPSS versi 16 *for windows*. Setelah hasil kuesioner dan proses pengkodean selesai, langkah selanjutnya adalah memasukan data tersebut kemudian dilakukan analisis distribusi frekuensi ke dalam program SPSS.

#### d. *Leaning*

Proses pengecekan kembali dan koreksi terhadap data yang telah dimasukkan untuk kemudian diperiksa apakah terdapat kesalahan pada proses memasukan data.

#### e. *Tabulasi Data*

Proses mengelompokkan data sesuai variable yang akan diteliti guna memudahkan analisis data.

## 2. Analisis Data

### a. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan guna mengetahui gambaran pada masing-masing variable penelitian dengan menghitung mean dan standar deviasi. Gambaran yang diperoleh dimasukkan ke dalam bentuk tabel frekuensi dan digunakan untuk uji analisis statistik dengan SPSS.

b. Analisis Bivariat

Peneliti melakukan analisis bivariate setelah menyelesaikan pengolahan data. Analisis bivariat bertujuan untuk menjelaskan hubungan antara variabel dependen dan independen yang dilakukan dengan *Chi Square* dengan nilai kemaknaan  $p\text{ value} = 0,05$ . Interpretasi yang timbul adalah apabila  $p < 0,05$  maka terdapat hubungan yang bermakna antara dua variabel, dan jika nilai  $p > 0,05$  maka tidak terdapat hubungan yang bermakna antar variabel. Berikut beberapa uji *Chi-Square* yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan dependen dalam penelitian ini:

- 1) Hubungan tingkat aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi memiliki bentuk tabel 2x3 menggunakan *Pearson Chi-Square*.
- 2) Hubungan status merokok memiliki bentuk tabel 2x4 menggunakan *Pearson Chi-Square*.