

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang dirancang menggunakan *cross sectional*. Penelitian *cross sectional* yaitu rancangan penelitian yang mempelajari bagaimana faktor risiko dan akibatnya berkorelasi dengan pengambilan data pada satu waktu (Syapitri, et al., 2021). Dalam penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui hubungan antara asupan lemak jenuh dan rasio lingkaran pinggang panggul (RLPP) dengan tekanan darah pada usia 45-54 tahun di Desa Leyangan, Kecamatan Ungaran Timur.

#### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### 1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah desa Leyangan, kecamatan Ungaran Timur, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah.

##### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli 2024.

#### **C. Subjek Penelitian**

##### 1. Populasi

Populasi adalah seluruh subjek yang mempunyai karakteristik sesuai dengan penelitian (Syapitri, et al., 2021). Dalam penelitian ini yang termasuk populasi adalah semua warga yang berusia 45 – 54 tahun di Desa Leyangan, Kecamatan Ungaran Timur dengan jumlah 1479 orang.

## 2. Sampel

Sampel terdiri dari jumlah dan karakteristik yang ada pada populasi (Syapitri, et al., 2021). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 86 orang. Rumus sampel penelitian analitik korelatif digunakan untuk menghitung jumlah sampel (Dahlan, 2016) sebagai berikut:

$$n = \left[ \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2}{0,5I \frac{(1+r)}{(1-r)}} \right] + 3$$

Keterangan:

n : Jumlah subjek

Z<sub>α</sub> : Nilai standar alpha, kesalahan tipe I ditetapkan sebesar 5% (1,96)

Z<sub>β</sub> : Nilai standar beta, Kesalahan tipe II ditetapkan sebesar 5% (1.64)

R : Koefisien korelasi minimal yang dianggap bermakna sebesar 0,4

Sampel pada penelitian ini sesuai kriteria, antara lain:

### a. Kriteria inklusi:

- 1) Warga Desa Leyangan, Kecamatan Ungaran Timur
- 2) Responden berusia 45 - 55 tahun
- 3) Responden dapat berkomunikasi dengan baik
- 4) Bersedia menjadi subjek penelitian

### b. Kriteria eksklusi:

- 1) Mengonsumsi obat hipertensi
- 2) Memiliki penyakit penyerta
- 3) Sedang menjalankan diet tertentu

### 3. Teknik Sampling

Penelitian ini menggunakan probability sampling yang berupa simple random sampling. Probability sampling adalah setiap anggota populasi memiliki keinginan yang sama untuk berpartisipasi menjadi sampel (Syapitri, et al., 2021). Simple random sampling merupakan metode pemilihan sampel dimana setiap anggota populasi dan kemampuan untuk mengambil sampel diberi kesempatan yang sama (Adiputra *et al.*, 2021).

#### D. Definisi Operasional

**Tabel 3.1** Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Asupan lemak Jenuh	Jumlah lemak jenuh yang dikonsumsi dalam satu bulan terakhir dan dirata-rata dalam satu sehari	Wawancara SQ-FFQ	Form SQ-FFQ	gram	Rasio
2	Rasio lingkaran pinggang panggul (RLPP)	Hasil dari rasio pengukuran lingkaran pinggang dan lingkar panggul responden yang digunakan untuk menentukan obesitas sentral dan menilai akumulasi lemak pada tubuh responden	Pengukuran lingkaran pinggang dan panggul	Metline	0.90 0.85	Interval

No	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
3	Tekanan Darah	Tekanan di dalam pembuluh darah saat jantung berkontraksi dan memompa darah menuju ke dalam pembuluh darah	Pengukuran tekanan darah	Tensi meter digital atau <i>Sphygmomanometer</i> digital	mmHg	Rasio

## E. Pengumpulan Data

### 1. Sumber Data

#### a. Data Primer

- 1) Identitas subjek, mencakup nama subjek, usia subjek, dan jenis kelamin subjek.
- 2) Data antropometri subjek, mencakup berat badan, tinggi badan, lingkar pinggang, dan lingkar panggul.
- 3) Hasil pemeriksaan subjek, mencakup hasil pengukuran tekanan darah subjek.
- 4) Hasil wawancara subjek, mencakup hasil wawancara SQ-FFQ.

#### b. Data Sekunder

- 1) Data jumlah penderita hipertensi di Desa Leyangan, Kecamatan Ungaran Timur
- 2) Data jumlah masyarakat di Desa Leyangan, Kecamatan Ungaran Timur.

## **2. Instrument Penelitian**

- a. Lembar pernyataan kepada responden terkait dengan etika penelitian.
- b. Lembar persetujuan menjadi responden dalam penelitian.
- c. Formulir identitas responden, hasil pengukuran antropometri, dan hasil pemeriksaan tekanan darah.
- d. Formulir SQ-FFQ guna mengetahui asupan lemak responden.
- e. Kuesioner penyaringan sampel guna mengetahui mengetahui responden terdiagnosa hipertensi atau tidak
- f. Timbangan berat badan digital untuk pengukuran berat badan responden.
- g. Microtoise untuk pengukuran tinggi badan responden.
- h. Metline untuk pengukuran lingkar pinggang dan lingkar panggul responden.
- i. Tensi meter digital atau *Sphygmomanometer* digital untuk memeriksa tekanan darah responden.

## **3. Prosedur Penelitian**

### **a. Penelitian Tahap Persiapan**

- 1) Berkoordinasi dengan puskesmas Leyangan dan memberikan surat permohonan izin dari Universitas Ngudi Waluyo.
- 2) Melakukan studi pendahuluan dan mengumpulkan data untuk mengidentifikasi masalah dengan meminta data ke puskesmas Leyangan.

- 3) Menyatakan rencana serta teknik pelaksanaan yang dijadikan tempat penelitian.
- 4) Mengirimkan surat izin penelitian ke puskesmas Leyangan untuk mendapatkan surat rekomendasi penelitian ke Kelurahan Leyangan.

**b. Penelitian Tahap Pelaksanaan**

- 1) Menemukan responden yang diteliti sesuai dengan kriteria yang ditentukan.
- 2) Lembar persetujuan diberikan kepada responden dalam penelitian.
- 3) Mengukur antropometri ke responden yang mencakup berat badan, tinggi badan, lingkar pinggang, dan lingkar panggul.
- 4) Memeriksa tekanan darah kepada responden yang dilakukan oleh tenaga kesehatan perawat.
- 5) Merekap dan mengolah data yang selanjutnya dilakukan pelaporan hasil akhir dari penelitian.
- 6) Menganalisis serta mendiskripsikan hubungan antara asupan lemak jenuh dan rasio lingkar pinggang pinggul (RLPP) dengan kejadian hipertensi pada lansia di Desa Leyangan, Kecamatan Ungaran Timur.

**F. Etika Penelitian**

Kegiatan penelitian sebaiknya tidak bertentangan dengan etika dan norma yang berlaku di masyarakat setempat, dimana hak responden harus dijaga. Sebelum penelitian dilakukan, peneliti mengajukan surat perizinan ke

Universitas Ngudi Waluyo untuk diberikan kepada Puskesmas Leyangan. Selanjutnya, peneliti melakukan pengukuran, wawancara dan pemaparan etika penelitian kepada responden antara lain:

1. *Ethical Clearance* (EC)

*Ethical clearance* menyatakan bahwa rencana kegiatan penelitian sudah sesuai dan memenuhi standar etik. Penelitian yang subjeknya manusia wajib mendapatkan *ethical clearance*, sehingga peneliti mengajukan proposal untuk diserahkan ke bagian komisi kode etik penelitian di Universitas Ngudi Waluyo.

2. Lembar Persetujuan Responden

Lembar persetujuan diberikan kepada responden untuk memberitahukan maksud dan tujuan serta sebagai pernyataan responden telah bersedia mengikuti penelitian. Dalam lembar ini juga dicantumkan judul dari penelitian.

3. Kerahasiaan

Dalam penelitian semua identitas dari responden dijaga, dirahasiakan, sertatidak disebarluaskan untuk kepentingan selain penelitian dan tanpa seizin yang bersangkutan. Identitas seperti nama responden hanya di tuliskan dengan inisial saja.

## G. Pengolahan Data

Data dari hasil dari penelitian ini selajutnya akan dilakukan pengolahan data dengan beberapa tahapan, yaitu:

### 1. Editing

Mengoreksi merupakan proses untuk mengecek dan memperbaiki serta melengkapi data yang sudah didapat. Jika dalam editing ditemukan data yang tidak lengkap, maka dilakukan ulang pengumpulan data (Syapitri, et al., 2021).

### 2. Coding

Setelah dilakukan editing langkat berikutnya adalah coding. Coding merupakan memberi kode pada data, hal ini dapat mempermudah peneliti dalam memasukan data yang didapat. Berikut ini adalah pengkodean yang dilakukan :

#### a. Asupan lemak jenuh

- 1) Cukup, < 10% dari total kebutuhan energi : diberi kode 1
- 2) Lebih, > 10% dari total kebutuhan energi : diberi kode 2

#### b. Rasio lingkar pinggang panggul (RLPP)

- 1) Tidak berisiko laki-laki < 0,90 cm : diberi kode 1
- 2) Tidak berisiko perempuan < 0,85 cm : diberi kode 2
- 3) Berisiko laki-laki 0,90 cm : diberi kode 3
- 4) Berisiko perempuan 0,85 cm : diberi kode 4

### c. Hipertensi

- 1) Normal, < 120 mmHg / < 80 mmHg : diberi kode 1
- 2) Pre- hipertensi, 120-139 mmHg / 80-89 mmHg : diberi kode 2
- 3) Hipertensi stage 1, 140-159 mmHg / 90-99 mmHg : diberi kode 3
- 4) Hipertensi stage 2, 160 mmHg / 100 mmHg : diberi kode 4

### 3. Tabulating

Tabulating merupakan tahapan setelah coding yang dilakukan untuk mengelompokkan data dalam bentuk Tabel yang sesuai dengan keperluan.

### 4. Entry Data

Entry data berarti memasukkan data yang didapat ke dalam program software komputer yaitu SPSS (Statistical Product Service Solutions).

### 5. Cleaning Data

Cleaning data merupakan memperbaiki kembali semua ketidakakuratan dalam pengumpulan data.

## H. Analisis Data

### 1. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendiskripsikan karakteristik dari variabel penelitian. Umumnya menghasilkan distribusi persentasi variabel (Dari, 2020). Analisis univariat dalam penelitian ini untuk mengetahui frekuensi variabel asupan lemak jenuh, rasio lingkaran pinggang panggul (RLPP) dan tekanan darah pada masyarakat Desa Leyangan Kecamatan Ungaran Timur.

## 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan mengetahui hubungan antara asupan lemak jenuh dan rasio lingkaran pinggang panggul (RLPP) dengan tekanan darah pada usia 45 – 54 tahun di Desa Leyangan Kecamatan Ungaran Timur. Dalam penelitian digunakan uji korelasi Rank Spearman, menggunakan variabel rasio dan interval.

Menurut Ginanjar Syamsuar (2020), metode analisis data statistika non-parametrik yang dikenal sebagai korelasi Spearman digunakan untuk menentukan koefisien korelasi dari dua variabel yang disusun secara berpasangan. Koefisien korelasi Spearman untuk menjelaskan hubungan atau asosiasi yang ada antara variabel yang secara teoritis mendukung hubungan tersebut. Selain itu, koefisien ini akan digunakan untuk menghitung besaran variabel secara statistik. Tabel berikut menunjukkan ketentuan untuk menjelaskan koefisien korelasi di antaranya, yang dapat digunakan untuk menentukan besar atau kecilnya koefisien korelasi yang ditemukan :

**Tabel 3.2** Interpretasi Koefisien Korelasi

<b>Nilai Koefisien Korelasi</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,00-0,25	Sangat lemah
0,26-0,50	Cukup
0,51-0,75	Kuat
0,76-0,99	Sangat Kuat
1,00	Sempurna

Sumber: (Sugiyono, 2019)