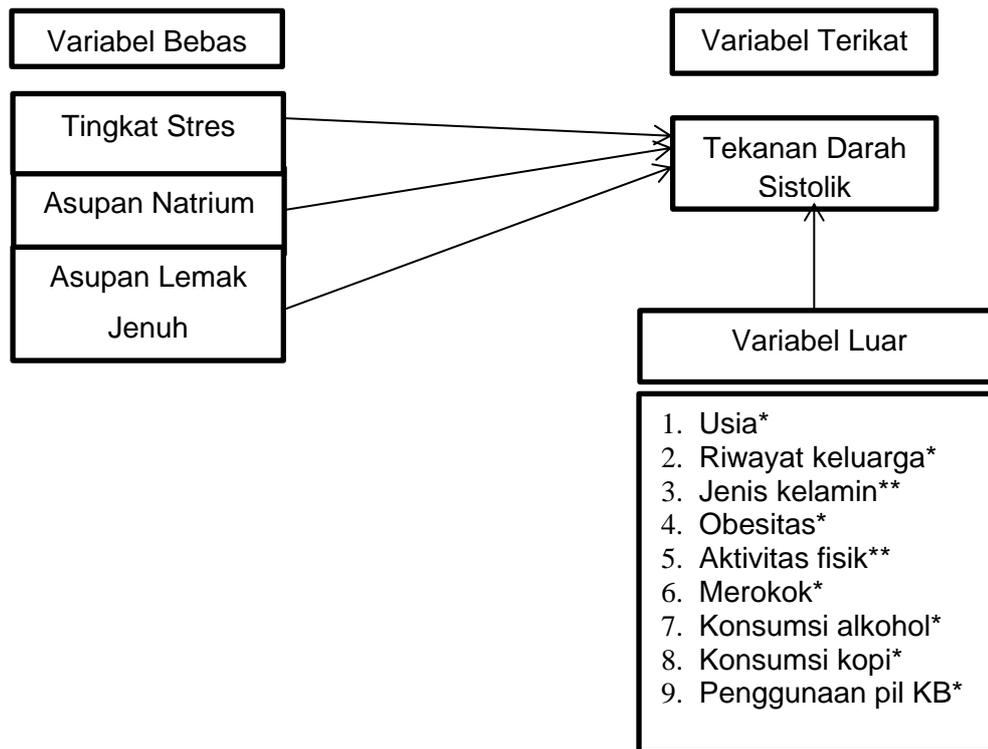


## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Kerangka Konsep



**Gambar 3.1 Kerangka Konsep**

Keterangan :

\* dikendalikan

\*\* diabaikan

1. Usia dikendalikan dengan memilih responden pra lansia usia 45-59 tahun.
2. Riwayat keluarga dikendalikan dengan memilih responden yang tidak memiliki riwayat keluarga hipertensi.
3. Jenis kelamin diabaikan
4. Obesitas dikendalikan dengan memilih responden yang tidak obesitas

5. Aktivitas fisik diabaikan
6. Merokok dikendalikan dengan memilih responden yang tidak merokok
7. Konsumsi alkohol dikendalikan dengan memilih responden yang tidak mengonsumsi alkohol.
8. Konsumsi kopi dikendalikan dengan memilih responden yang tidak mengonsumsi kopi  $\geq 3$  gelas per hari
9. Penggunaan pil KB dikendalikan dengan memilih responden yang tidak menggunakan pil KB

## **B. Hipotesis Penelitian**

1. Ada hubungan antara tingkat stres dengan tekanan darah sistolik pada pra lansia usia 45-59 tahun penderita hipertensi
2. Ada hubungan antara asupan natrium dengan tekanan darah sistolik pada pra lansia usia 45-59 tahun penderita hipertensi
3. Ada hubungan antara asupan lemak jenuh dengan tekanan darah sistolik pada pra lansia usia 45-59 tahun penderita hipertensi

## **C. Variabel Penelitian**

1. Variabel Bebas

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah tingkat stres, asupan natrium, dan asupan lemak jenuh.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tekanan darah sistolik.

#### D. Definisi Operasional Variabel

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Tingkat Stres	Stres adalah reaksi tubuh berupa serangkaian respons yang bertujuan untuk mengurangi dampak. Stres sebagai reaksi fisik, mental, dan kimiawi dari tubuh terhadap situasi yang menakutkan, mengejutkan, membingungkan, membahayakan, dan merisaukan seseorang (Kemenkes RI, 2011).	Kuesioner Dass ( <i>Depression Anxiety Stress Scale</i> ) (Lovibond dan Lovibond, 1995)	Data dalam bentuk angka untuk keperluan deskripsi maka dibuat kategori: 1. Normal jika skor 0 – 14 2. Ringan jika skor 15 – 18 3. Sedang jika skor 19 – 25 4. Parah jika skor 26 – 33 5. Sangat parah jika skor $\geq 33$	Rasio
Asupan Natrium	Jumlah zat natrium yang terdapat dalam makanan yang dikonsumsi seseorang	<i>Recall</i> 2x24 jam (Supriasa, 2002)	Data dalam bentuk angka untuk keperluan deskripsi maka dibuat kategori: 1. Normal jika asupan natrium $\leq 2400$ mg/hari 2. Tinggi jika asupan natrium $> 2400$ mg/hari (Prasetyaningrum, 2014)	Rasio
Asupan Lemak Jenuh	Jumlah zat lemak jenuh yang terdapat dalam	<i>Recall</i> 2x24 jam (Supriasa, 2002)	Data dalam bentuk angka untuk keperluan deskripsi maka dibuat kategori: 1. Normal jika asupan	Rasio

	makanan yang dikonsumsi seseorang		lemak jenuh $\leq 6\%$ dari total energi 2. Lebih jika asupan lemak jenuh $> 6\%$ dari total energi	
Tekanan darah sistolik	tekanan darah sistolik adalah tekanan di dalam pembuluh darah ketika jantung berkontraksi dan memompa darah menuju ke pembuluh darah.	Sphygmo manometer digital (Kemenkes, 2014)	Data dalam bentuk angka untuk keperluan deskripsi maka dibuat kategori: 1. Normal jika tekanan darah sistolik $< 140$ mmHg 2. Tinggi jika tekanan darah sistolik $\geq 140$ mmHg (Bustan, 2015)	Rasio

#### E. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah analitik, yang digunakan untuk mengetahui hubungan dua variabel secara observasional. Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Tamansari Kota Tasikmalaya. Desain penelitian menggunakan desain *Cross Sectional* yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dinamika kolerasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*). Artinya, tiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subjek pada saat pemeriksaan. Hal ini tidak berarti bahwa semua subjek penelitian diamati pada waktu yang sama (Notoatmodjo, 2014).

## F. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pra lansian usia 45-59 tahun yang menderita hipertensi dan berobat ke Puskesmas Tamansari Kota Tasikmalaya sebanyak 336 orang.

### 2. Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan non-probability sampling, yaitu dengan teknik quota sampling. Pengambilan sampel dengan teknik sampling bertingkat yaitu dengan teknik sampling proporsional (*proportional stratified random sampling*) dilakukan apabila jumlah pada setiap kelompok sampling tersedia secara proporsional. Masing-masing besarnya jumlah sampel diambil secara proporsional dan besarnya berdasarkan persentase (%). (Notoatmodjo, 2014).

Penentuan besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Lemeshow, sebagai berikut:

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

Dimana:

n= besar sampel minimum

$Z_{1-\alpha/2}$ = nilai distribusi normal baku pada  $\alpha$  tertentu ( $Z=1,96$  untuk  $\alpha=0,05$ )

P= harga proporsi di populasi (0,5)

d= kesalahan (absolut) yang dapat ditolerir (5%)

N= populasi

Maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah:

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 (1 - 0,5) \cdot 336}{0,05^2 \cdot (336 - 1) + 1,96^2 \cdot 0,5(1 - 0,5)}$$

$$n = \frac{322,56}{1,80}$$

$n = 179,2$  dibulatkan jadi 180 sampel

untuk pengambilan sampel disetiap kelurahan-kelurahan, menggunakan rumus (Sugiono, 2014)

$$n = \frac{x}{N} N1$$

$n$  = jumlah sampel disetiap kelurahan

$N$  = jumlah seluruh populasi hipertensi tahun 2018

$x$  = jumlah populasi setiap kelurahan

$N1$  = jumlah sampel

Tabel 3.2 Jumlah Sampel Setiap Kelurahan

No	Kelurahan	Proporsi sampel	Sampel
1	Mulyasari	$\frac{95}{336} \times 180$	50,89 = 51
2	Setiamulya	$\frac{97}{336} \times 180$	51,96 = 52
3	Setiawargi	$\frac{80}{336} \times 180$	42,85 = 43
4	Sukahurip	$\frac{64}{336} \times 180$	34,28 = 34

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini yaitu:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Pra lansia usia 45-59 tahun penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tamansari Kota Tasikmalaya.
- 2) Tidak merokok
- 3) Tidak obesitas
- 4) Tidak mengonsumsi kopi  $\geq 3$  gelas per hari

- 5) Tidak mengonsumsi alkohol
- 6) Tidak menggunakan pil KB
- 7) Tidak mempunyai riwayat penyakit diabetes melitus

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Tidak bersedia menjadi responden

### G. Instrumen Penelitian

Karena pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam atau sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian (Sugiyono, 2015). Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan untuk mengukur tekanan darah yaitu *Sphygmomanometer* digital, untuk mengukur tingkat stres yaitu kuesioner DASS dan untuk mengukur asupan natrium dan asupan lemak jenuh dilakukan *food recall* 2x24 jam. Untuk menghitung jumlah asupan natrium dan asupan lemak jenuh menggunakan software fat secret Indonesia.

### H. Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini adalah wawancara dan pengukuran langsung kepada responden yang dilakukan langsung oleh peneliti.

2. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari arsip Puskesmas Tamansari Kota Tasikmalaya.

## I. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian secara garis besar adalah:

1. Survei Awal
  - a. Pembuatan surat izin survei awal ke Puskesmas Tamansari Kota Tasikmalaya
  - b. Melaksanakan survei awal ke Puskesmas Tamansari Kota Tasikmalaya
  - c. Mengumpulkan data penderita hipertensi
2. Tahap Persiapan
  - a. Pengumpulan literatur dan bahan kepustakaan lainnya yang berkaitan dengan materi penelitian sebagai bahan referensi yaitu menyangkut faktor risiko terhadap tekanan darah
  - b. Pembuatan kuesioner yang akan disebarakan kepada responden
3. Tahap Pelaksanaan
  - a. Memohon izin kepada pihak Puskesmas Tamansari Kota Tasikmalaya sebagai tempat penelitian
  - b. Pengumpulan data primer berupa wawancara dan pengukuran langsung yang dilakukan langsung oleh peneliti kepada responden yang menjadi subjek penelitian, terdiri dari:
    - 1) Data tekanan darah diperoleh dengan melakukan pengukuran langsung kepada responden dengan cara sebagai berikut:
      - a) Tekan tombol "START/STOP" untuk mengaktifkan alat.
      - b) Memastikan responden tidak melakukan kegiatan fisik seperti olahraga, merokok, dan makan, minimal 30 menit

sebelum pengukuran. Dan juga duduk beristirahat setidaknya 5-15 menit sebelum pengukuran.

- c) Menghindari melakukan pengukuran pada responden yang sedang dalam kondisi stres. Pengukuran dilakukan dalam ruangan yang tenang dan dalam kondisi tenang dan posisi duduk.
  - d) Memastikan responden duduk dengan posisi kaki tidak menyilang tetapi kedua telapak kaki datar menyentuh lantai. Meletakkan lengan kanan responden di atas meja sehingga manset yang sudah terpasang sejajar dengan jantung responden.
  - e) Menyingsingkan lengan baju pada lengan bagian kanan responden dan memintanya untuk tetap duduk tanpa banyak gerak, dan tidak berbicara pada saat pengukuran. Apabila responden menggunakan baju berlengan panjang peneliti akan meminta responden untuk menyingsingkan baju ke atas, tetapi memastikan lipatan baju tidak terlalu ketat sehingga tidak menghambat aliran darah di lengan.
  - f) Setelah pengukuran selesai, manset akan mengempis kembali dan hasil pengukuran akan muncul. Alat akan menyimpan hasil pengukuran secara otomatis.
  - g) Tekan "START/STOP" untuk mematikan alat.
- 2) Data tingkat stres diperoleh dari wawancara dengan menggunakan kuesioner SRQ dengan cara sebagai berikut:
- a) Meyiapkan kuesioner yang diperlukan.

- b) Menanyakan satu persatu pertanyaan yang ada dalam kuesioner kepada responden dengan jawaban "ya" atau "tidak". Pengisian jawaban dilakukan oleh peneliti.
  - c) Setelah selesai, lakukan pengecekan kembali untuk memastikan kuesioner telah terjawab semua.
- 3) Data asupan natrium dan asupan lemak jenuh diperoleh dari wawancara yang dilakukan dengan metode *food recall* 2x24 jam tidak berturut-turut dengan cara sebagai berikut:
- a) Pada hari pertama peneliti akan menanyakan dan mencatat kembali semua makanan dan minuman yang dikonsumsi responden selama 24 jam yang lalu.
  - b) Untuk memperkirakan jumlah makanan dan minuman yang dikonsumsi peneliti menggunakan alat bantu berupa *food model*.
  - c) Setelah selang satu hari peneliti akan kembali untuk menanyakan dan mencatat semua makanan dan minuman yang dikonsumsi responden selama 24 jam yang lalu, tanpa pemberitahuan terlebih dahulu kepada responden.
- c. Pengumpulan data sekunder berupa data hipertensi dan berbagai informasi mengenai Puskesmas Tamansari Kota Tasikmalaya.

## J. Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Pengolahan Data

#### a. *Editing*

Memeriksa data yang sudah terkumpul bertujuan untuk memastikan bahwa semua lembar kuesioner sudah lengkap baik jumlah maupun isinya, kelengkapan isian dilakukan di tempat pengumpulan data.

#### b. *Coding*

Pemberian kode untuk mempermudah pengolahan data, seperti:

##### 1) Tekanan Darah

0 = Tinggi jika tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg

1 = Normal jika tekanan darah sistolik  $< 140$  mmHg

##### 2) Tingkat Stres

0 = Sangat parah jika skor  $\geq 33$

1 = Parah jika skor 26 – 33

2 = Sedang jika skor 19 – 25

3 = Ringan jika skor 15 – 18

4 = Normal jika skor 0 – 14

##### 3) Asupan natrium

0 = tinggi jika asupan natrium  $> 2400$  mg/hari

1 = normal jika asupan natrium  $\leq 2400$  mg/hari

##### 4) Asupan lemak jenuh

0 = tinggi jika asupan lemak jenuh  $> 6\%$  dari total kebutuhan energi

1 = normal jika asupan lemak jenuh  $\leq 6\%$  dari total kebutuhan energi

c. *Entry data*

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

d. *Tabulating*

Tabulasi data merupakan proses mengklasifikasikan data menurut kriteria tertentu, tabulasi data ini bertujuan untuk mempermudah dalam proses uji hipotesis.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk melihat frekuensi dan persentase dari variabel dependen yaitu tekanan darah sistolik dan variabel independen yaitu tingkat stres, asupan natrium, dan asupan lemak jenuh.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen yaitu tekanan darah sistolik dan variabel independen yaitu tingkat stres, asupan natrium, dan asupan lemak jenuh. Untuk melihat hubungan antara dua variabel numerik independen (x) dan dependen (y) digunakan analisis dengan uji korelasi, sebelumnya dilakukan uji normalitas, untuk variabel asupan natrium, asupan lemak jenuh, dan tekanan darah sistolik uji yang

digunakan yaitu uji *pearson* karena data berdistribusi normal ( $\alpha > 0,05$ ), untuk variabel tingkat stres uji yang digunakan yaitu uji *rank spearman* karena data berdistribusi tidak normal ( $\alpha < 0,05$ ), masing-masing dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ).

Secara sederhana atau secara visual hubungan dua variabel dapat dilihat dari diagram tebar/pencar (*Scatter Plot*). Diagram tebar adalah grafik yang menunjukkan titik-titik perpotongan nilai data dari dua variabel (X dan Y). Dari diagram tebar dapat diperoleh informasi tentang pola hubungan antara dua variabel X dan Y. Selain memberi informasi hubungan dari kedua variabel diagram tebar juga dapat menggambarkan keeratan hubungan dari dua variabel tersebut.

Hubungan dua variabel dapat berpola positif maupun negatif. Hubungan positif terjadi bila kenaikan satu diikuti kenaikan variabel yang lain. Sedangkan hubungan negatif dapat terjadi bila kenaikan satu variabel diikuti penurunan variabel yang lain.

Tabel 3.3 Panduan Interpretasi Hasil Uji Hipotesis

Parameter	Nilai	Interpretasi
Kekuatan hubungan/ korelasi	0,00-0,25	Hubungan sangat lemah atau tidak ada hubungan
	0,26-0,50	Hubungan sedang
	0,51-0,75	Hubungan kuat
Nilai probabilitas	$P < 0,05$	Terdapat korelasi yang bermakna antara dua variabel
	$P > 0,05$	Tidak terdapat korelasi yang bermakna antara dua variabel yang diuji
Arah korelasi	(+) Positif	Searah, semakin besar nilai suatu, semakin besar pula nilai variabel yang lain
	(-) Negatif	Berlawanan arah, semakin besar nilai suatu variabel, semakin kecil nilai variabel lainnya

Sumber: Colton.

