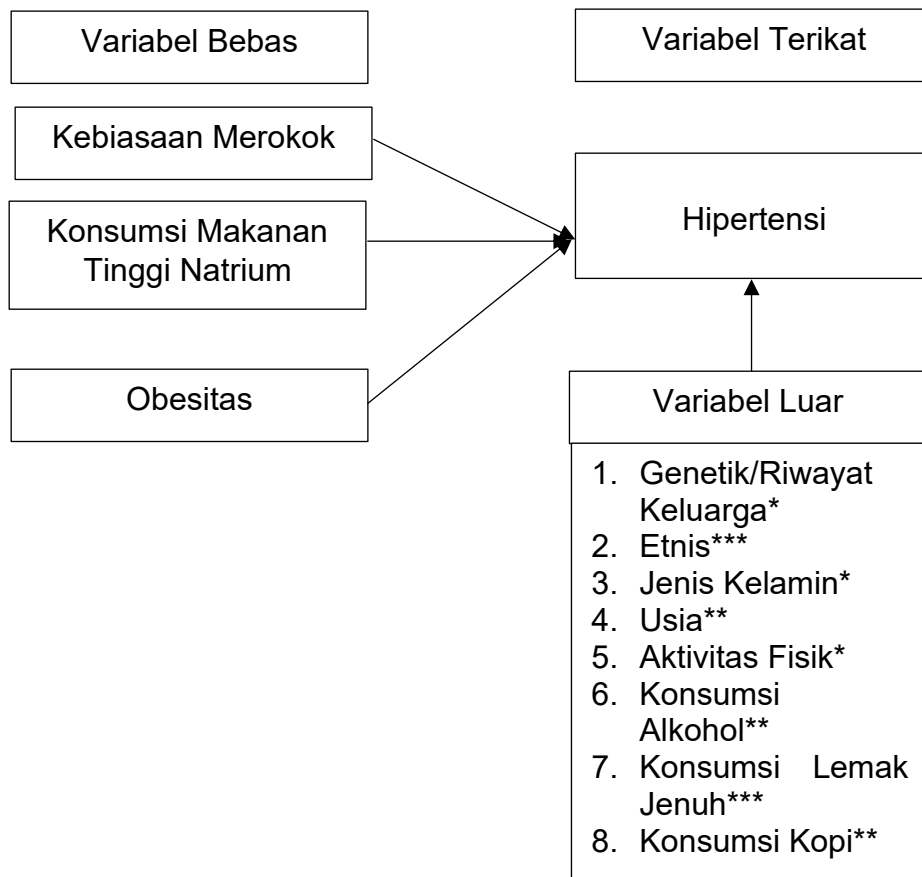


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

Keterangan :

* : Diteliti tetapi tidak dianalisis

** : Dikendalikan

*** : Tidak diteliti

B. Hipotesis Penelitian

1. Ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada pra lansia usia 45-59 tahun.

2. Ada hubungan antara konsumsi makanan tinggi natrium dengan kejadian hipertensi pada pra lansia usia 45-59 tahun.
3. Ada hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi pada pra lansia usia 45-59 tahun.

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Independen (Bebas)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2020). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah kebiasaan merokok, konsumsi makanan tinggi natrium, dan obesitas.

2. Variabel Independen (Terikat)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2020). Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu kejadian hipertensi Pada Pra Lansia Umur 45-59 Tahun Di Rumah Sakit Jasa Kartini Tasikmalaya.

3. Variabel Luar

Variabel luar adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi variabel terikat akan tetapi tidak diteliti. Variabel luar pada penelitian ini yaitu:

- a. Genetik/Riwayat keluarga adalah orang yang memiliki keluarga dengan riwayat hipertensi, diteliti tetapi tidak dianalisis bivariat.
- b. Etnis tidak diteliti karena keterbatasan peneliti, tidak terdapat data etnis responden penderita hipertensi ditempat penelitian.
- c. Jenis Kelamin sesuai yang tertera pada Kartu Tanda Penduduk (KTP) dan atau dari pengamatan fenotipe subjek oleh survei diteliti tetapi tidak dianalisis. *Macthing* dibuat berdasarkan jenis kelamin, yaitu

menyamakan jumlah jenis kelamin antara kasus dengan kontrol

- d. Usia adalah umur responden pada saat dilakukan penelitian, dikendalikan dengan cara memilih responden dengan pra lansia usia 45-59 tahun.
- e. Aktivitas fisik adalah kegiatan yang dilakukan pasien penderita Hipertensi seperti berolahraga untuk mengontrol tekanan darah, diteliti tetapi tidak dianalisis bivariat.
- f. Konsumsi alkohol dikendalikan dengan memilih responden yang tidak mengonsumsi alkohol.
- g. Konsumsi lemak jenuh tidak diteliti karena jenis makanan yang mengandung lemak jenuh identik dengan sumber-sumber makanan hewani yang juga mengandung asupan tinggi natrium.
- h. Konsumsi kopi dikendalikan dengan memilih responden yang tidak mengonsumsi kopi ≥ 3 gelas per hari.

D. Definisi Operasional Variabel

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Hipertensi	Tekanan darah sistolik yang ≥ 140 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg (JNC VII, 2003)	Rekam medik pasien poliklinik penyakit dalam Rumah Sakit Jasa Kartini dan <i>Sphygmamometer</i>	Data dalam bentuk angka untuk keperluan deskripsi maka dibuat kategori 1. Hipertensi, jika: – sistolik ≥ 140 mmHg dan atau diastolik ≥ 90 mmHg. – sistolik ≥ 140 mmHg – diastolik	Nominal

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
			<p>≥90 mmHg.</p> <p>2. Tidak hipertensi, jika sistolik < 140 mmHg dan diastolik < 90 mmHg.</p> <p>(Williams <i>et al.</i>, 2018)</p>	
Kebiasaan Merokok	Kebiasaan merokok adalah pola perilaku seseorang dalam mengonsumsi rokok yang dilakukan secara terus-menerus atau berulang dalam jangka waktu tertentu, baik dari segi frekuensi maupun jumlah rokok yang dihisap setiap harinya (Notoatmodjo, S. 2012)	Kuesioner	<p>Data dalam bentuk angka untuk keperluan deskripsi maka dibuat kategori:</p> <p>1. Perokok aktif: responden yang masih merokok setiap hari atau kadang-kadang.</p> <p>2. Tidak pernah merokok: responden yang tidak pernah merokok seumur hidupnya (WHO 1997 dalam Camoes <i>et al.</i>, 2010)</p>	Nominal
Konsumsi Makanan Tinggi Natrium	Kebiasaan mengonsumsi makanan yang tinggi Natrium dalam satu bulan terakhir	Kuesioner <i>Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire</i> (SQ- FFQ)	<p>Data dalam bentuk angka untuk keperluan deskripsi maka dibuat kategori:</p> <p>1. Asupan Natrium tinggi jika nilai rata-rata ≥ 14</p> <p>2. Asupan natrium rendah jika nilai rata-rata < 14</p>	Nominal
Obesitas	Suatu keadaan dimana seseorang memiliki jumlah	Timbangan badan dan lembar observasi	<p>Kategori analisis:</p> <p>1. Obesitas: IMT $\geq 25,0 \text{ kg/m}^2$</p> <p>2. Tidak obesitas: IMT $< 25,0$</p>	Nominal

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
	massa lemak tubuh tinggi berdasarkan IMT yang dilakukan cara membagi berat badan (kg) dengan tinggi badan (m) ² dimana hasilnya >25kg/m ² . (Kemenkes RI, 2018).		kg/m ² (Kemenkes RI, 2018) (Kemenkes RI, 2018; WHO, 2004).	

E. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analitik, dengan desain penelitian menggunakan pendekatan *Case Control* atau kasus kontrol yaitu suatu penelitian (survei) analitik yang menyangkut bagaimana faktor risiko dipelajari dengan 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).

F. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah degeneralisasi yang terdiri atas obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2020). Populasi dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu:

a. Populasi Kasus

Populasi kasus dalam penelitian ini adalah orang yang tercatat sebagai pasien rawat jalan hipertensi berusia 45-59 tahun di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Jasa Kartini pada pada 2022 sampai September 2024 dan tinggal di Kota Tasikmalaya yaitu sebanyak 882 orang.

b. Populasi Kontrol

Populasi kontrol dalam penelitian ini adalah pasien Rumah Sakit Jasa Kartini kelompok pra lansia (45-59 tahun) yang tidak menderita Hipertensi.

2. Besar Sampel

Penentuan besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus sampel yang digunakan adalah rumus Lameshow (1997) untuk penelitian kasus control perhitungan besar sampel ditentukan melalui perhitungan dari nilai OR (*Odds Ratio*) penelitian sebelumnya yaitu:

Tabel 3.2 OR (*Odds Ratio*) Penelitian Sebelumnya

No.	Variabel	Peneliti	OR
1.	Kebiasaan Merokok	Nababan, et., all (2022)	3,211
2.	Konsumsi Makanan Tinggi Natrium	Emerita Stefhany (2012)	4,373
3.	Obesitas	Widyarttha (2016)	4,090

Keterangan :

OR yang digunakan adalah dari penelitian Emerita Stefhany (2012) yang berjudul Hubungan Pola Makan, Gaya Hidup, Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Hipertensi Pada Pra Lansia Dan Lansia Di Posbindu Kelurahan Depok Jaya Tahun 2012 yaitu 4,373.

n = Besar sampel minimal dari kedua kelompok sampel

Z_{α} = Tingkat kemaknaan 5% (1,96 dengan menggunakan $\alpha = 0,05$)

Z_{β} = Nilai p ada distribusi normal standar yang sama dengan kuasa

(power) sebesar 20%

P2 = Proporsi paparan pada kelompok kontrol diambil dari penelitian sebelumnya Emerita Stefhany (2012) yaitu 0,55

P1 = Proporsi paparan pada kelompok kasus

$$P1 = \frac{(OR)P2}{(OR)P2 + (1 - P2)} = \frac{(4,373) 0,55}{(4,373) 0,55 + (1 - 0,55)} = 0,842$$

P = Proporsi Total = $\frac{1}{2} (P1 + P2) = 0,696$

$$Q = 1 - P = 1 - 0,696 = 0,304$$

$$Q1 = 1 - P1 = 1 - 0,842 = 0,158$$

$$Q2 = 1 - P2 = 1 - 0,55 = 0,45$$

Perhitungan:

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

$$n = \frac{\{1,96\sqrt{2(0,696)(0,304)} + 0,84\sqrt{(0,842)(0,158) + (0,55)(0,45)}\}^2}{(0,842 - 0,55)^2}$$

$$n = \frac{3.216}{0.085} = 37,71 = 38$$

Berdasarkan perhitungan sampel didapatkan jumlah sampel sebanyak 37,71. Sampel yang akan digunakan ditambah 32,58% untuk mengurangi missing data menjadi 50 sampel. Agar mewakili setiap daerah di wilayah Kota Tasikmalaya, maka perbandingan 1:2 untuk setiap kelompok kasus dan kelompok kontrol. Maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 50 responden kelompok kasus dan 100 responden kelompok kontrol. Jumlah sampel keseluruhan adalah sebanyak 150 responden.

3. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2020). Sampel dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu sampel kasus dan sampel kontrol.

a. Kelompok Kasus

Kelompok kasus dalam penelitian ini adalah orang yang menderita hipertensi berusia pra lansia 45-59 tahun dan terdata sebagai pasien rawat jalan di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Jasa Kartini sebanyak 50 pasien.

b. Kelompok Kontrol

Kelompok kontrol dalam penelitian ini adalah pasien yang berobat ke Poliklinik Mata, Klinik Bedah Saraf, Poliklinik Rehabilitasi Medik dan Poliklinik lainnya di Rumah Sakit Jasa Kartini dengan jumlah 100 pasien.

4. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel (Sugiyono, 2020). Sampel dalam penelitian ini diambil dengan perbandingan 1:2. Sampel pada kelompok kasus diambil dengan teknik *quota sampling* dan *simple random sampling*. Kuota pada sampel kasus dihitung berdasarkan jumlah populasi kasus pada setiap kecamatan. Sampel kasus yang telah diketahui jumlah kuotanya kemudian dipilih menggunakan teknik *simple random sampling*. Hal ini bertujuan untuk memberikan kesempatan yang sama kepada seluruh populasi kasus yang telah diketahui identitasnya (berdasarkan nama dan alamat) dapat terpilih sebagai sampel. Adapun jumlah kuota pada setiap tahun dihitung dengan rumus:

$$n = x/N * N1$$

Keterangan:

n = jumlah sampel dari setiap kecamatan

N = jumlah populasi kasus hipertensi tahun 2024

x = jumlah populasi kasus setiap kecamatan

N1 = sampel

Tabel 3.3 Perhitungan Kuota untuk Sampel Kasus dan Kontrol

Kecamatan	Kuota	Kasus	Kontrol
Bungursari	$42 / 882 * 50 = 2,4 \sim 2$	2	4
Cibeureum	$44 / 882 * 50 = 2,5 \sim 2$	2	4
Cihideung	$169 / 882 * 50 = 9,6 \sim 10$	10	20
Cipedes	$118 / 882 * 50 = 6,7 \sim 7$	7	14
Indihiang	$139 / 882 * 50 = 7,8 \sim 8$	8	16
Kawalu	$141 / 882 * 50 = 7,9 \sim 8$	8	16
Mangkubumi	$61 / 882 * 50 = 3,4 \sim 3$	3	6
Purbaratu	$69 / 882 * 50 = 3,9 \sim 4$	4	8
Tamansari	$35 / 882 * 50 = 1,9 \sim 2$	2	4
Tawang	$64 / 882 * 50 = 3,6 \sim 3$	4	8
Total		50	100

Sampel untuk kelompok kontrol dipilih dengan teknik *quota sampling* dan *purposive sampling*. Sampel yang telah diketahui jumlah kuota setiap kecamatannya dipilih dengan teknik *purposive sampling* karena adanya pertimbangan tertentu.

Adapun kriteria kelompok kasus dalam penelitian ini antara lain:

1) Kriteria Inklusi

- a) Orang yang terdata sebagai pasien rawat jalan hipertensi pada 2022 sampai dengan Desember 2023 di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Jasa Kartini.
- b) Berusia 45-59 tahun
- c) Bertempat tinggal menetap di Daerah Tasikmalaya
- d) Bersedia menjadi subjek penelitian dengan mengisi formulir *informed consent*.
- e) Tidak mengonsumsi alkohol.
- f) Tidak mengonsumsi kopi ≥ 3 gelas perhari.

2) Kriteria Eksklusi

- a) Orang yang pindah tempat tinggal saat penelitian berlangsung.
- b) Tidak bersedia menjadi responden.

Adapun kriteria kelompok kontrol dalam penelitian ini antara lain:

1. Kriteria Inklusi

- a) Tidak menderita hipertensi
- b) Berusia 18-40 tahun
- c) Bertempat tinggal menetap di Daerah Tasikmalaya dan merupakan tetangga rumah kasus
- d) Bersedia menjadi subjek penelitian dengan mengisi formulir *informed consent*.

2. Kriteria Eksklusi

- a) Orang yang pindah tempat tinggal saat penelitian berlangsung.
- b) Tidak bersedia sebagai subjek penelitian.

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian atau alat yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) *Informed Consent*

Berisi bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. Beberapa informasi yang harus ada dalam informed consent adalah partisipasi pasien, tujuan dilakukan tindakan, jenis data yang dibutuhkan, komitmen, prosedur pelaksanaan, potensi masalah yang akan terjadi, manfaat, kerahasiaan, informasi yang mudah dihubungi, dan lain-lain (Meyyulinar, 2019).

b) Kuesioner

Kuesioner dalam penelitian ini berisi daftar pertanyaan mengenai data umum responden (umur, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan) dan riwayat keluarga.

c) Formulir frekuensi makanan Semi Kuantitatif / *Semi Quantitatif Food Frequency Quesioner* (SQ-FFQ)

Dalam pengisiannya, peneliti memberikan tanda *checklist* pada kolom frekuensi konsumsi yang disesuaikan dengan jenis makanan tinggi natrium dan lemak yang dikonsumsi oleh responden dalam 1 (satu) bulan terakhir. Skor frekuensi makan setiap jawaban pada FFQ dinyatakan yaitu >3x/hari (skor 50), 1x/hari (skor 25), 3-6x/minggu (skor 15), 1-2x/minggu (skor 10), 2x/bulan (skor 5), dan tidak pernah (skor 0). Selanjutnya peneliti menjumlahkan skor frekuensi konsumsi dan menghitung nilai rata-rata dengan cara menjumlahkan skor frekuensi konsumsi dibagi dengan jumlah jenis makanan yang dikonsumsi kemudian nilai rata-rata dibagi di dalam 2 (dua) kategori yaitu jika diperoleh nilai ≤ 14 , maka dinyatakan responden memiliki asupan natrium rendah, sedangkan nilai rata-rata > 14 dinyatakan responden memiliki asupan natrium tinggi (Nababan, 2020).

d) Timbangan Badan Digital

Timbangan badan digital dan lembar observasi digunakan untuk mengetahui Indeks Masa Tubuh (IMT) responden.

e) *Sphygmomanometer*/ tensimeter

Sphygmomanometer atau tensimeter digunakan untuk mengetahui tekanan darah responden (kontrol).

2. Cara Pengumpulan Data

a. Data Primer

Data diambil langsung dari responden dengan melakukan wawancara dan pengisian kuesioner.

- 1) Data hipertensi di peroleh dari laporan kasus hipertensi di Rumah Sakit Jasa Kartini. Sedangkan untuk data kontrol dilakukan pengukuran tekanan darah kepada responden kontrol. Pengukuran tekanan darah dilakukan dengan menggunakan alat Tensimeter Digital (Kemenkes, 2014) :

a) Alat dan Bahan

- (1) Tensimeter Digital
- (2) Manset Besar
- (3) Batu baterai AA

b) Prosedur sebelum pengukuran

(1) Pemasangan Baterai

- (a) Balikkan alat hingga bagian bawah menghadap keatas;
- (b) Buka tutup baterai sesuai tanda panah;
- (c) Masukkan 4 buah baterai "AA" sesuai dengan arah yang benar.

(2) Penggantian Baterai

- (1) Matikan alat sebelum mengganti baterai;
- (2) Keluarkan baterai jika alat tidak akan digunakan digunakan selama lebih dari 3 bulan;
- (3) Jika baterainya dikeluarkan >30 detik, maka tanggal/ waktu perlu disetting kembali;

- (4) Buang baterai yang sudah tidak terpakai pada tempat yang sesuai;
- (5) Jika tanda baterai bersilang muncul segera ganti baterai dengan yang baru;
- (6) Walaupun tanda baterai bergaris muncul, saat masih dapat digunakan untuk mengukur sebentar akan tetapi baterai harus segera diganti.

(3) Prosedur penggunaan manset

- (a) Masukkan ujung pipa manset pada bagian alat;
- (b) Perhatikan arah masuknya perekat manset;
- (c) Pakai manset, perhatikan arah selang;
- (d) Perhatikan jarak manset dengan garis siku lengan $\pm 1-2$ cm;
- (e) Pastikan selang sejajar dengan jari tengah, dan posisi lengan terbuka keatas;
- (f) Jika manset sudah terpasang dengan benar, rekatkan manset;
- (g) Pastikan cara menggunakan manset dengan baik dan benar, sehingga menghasilkan pengukuran yang akurat;

c) Prosedur Pengukuran

- (1) Tekan tombol "START/STOP" untuk mengaktifkan alat;
- (2) Sebelum melakukan pengukuran tekanan darah responden sebaiknya menghindari kegiatan fisik seperti olahraga, merokok, dan makan, minimal 30 menit sebelum pengukuran. Dan juga duduk beristirahat setidaknya 5-15

menit sebelum pengukuran;

- (3) Hindari melakukan pengukuran dalam kondisi stres. Pengukuran sebaiknya dilakukan dalam ruangan yang tenang dan dalam kondisi tenang dan posisi duduk;
- (4) Pastikan responden duduk dengan posisi kaki tidak menyilang tetapi kedua telapak kaki datar menyentuh lantai. Letakkan lengan kanan responden di atas meja sehingga manset yang sudah terpasang sejajar dengan jantung responden;
- (5) Singsingkan 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 singsingkan baju ke atas, tetapi pastikan lipatan baju tidak terlalu ketat sehingga tidak menghambat aliran darah di lengan;
- (6) Biarkan lengan dalam posisi tidak tegang dengan telapak tangan terbuka keatas;
- (7) Jika pengukuran selesai, manset akan mengempis kembali dan hasil pengukuran akan muncul. Alat akan menyimpan hasil pengukuran secara otomatis;
- (8) Kemudian lakukan:
 - (a) Catat angka sistolik, diastolik hasil pengukuran tersebut pada formulir hasil pengukuran dan pemeriksaan
 - (b) Pengukuran dilakukan dua kali, jarak antara dua

pengukuran 2 - 3 menit dengan menekan tombol stop dan melonggarkan manset pada lengan.

- (c) Apabila hasil pengukuran satu dan kedua terdapat selisih > 10 mmHg, ulangi pengukuran ketiga setelah istirahat selama 2 - 3 menit dengan menekan tombol stop dan melonggarkan manset pada lengan.
- (d) Tekan "START/STOP" untuk mematikan alat. Jika anda lupa untuk mematikan alat, maka alat akan mati dengan sendirinya dalam 5 menit.

- 2) Data jenis kelamin, usia, dan riwayat keluarga, didapat dari wawancara terstruktur dengan bantuan kuesioner.
- 3) Data tingkat konsumsi makanan tinggi natrium didapatkan dari pengukuran menggunakan form SQ-FFQ semi kuantitatif. Bahan makanan diambil dari teori buku dan DKKBM. Form SQ-FFQ berisi:
 - a. Daftar bahan makanan (sumber natrium).
 - b. Frekuensi konsumsi bahan makanan

Apabila form sudah *fixed*, maka form tersebut siap digunakan. Adapun prosedur penggunaan SQ-FFQ adalah:

- a) Subyek diwawancarai mengenai frekuensi mengkonsumsi jenis makanan sumber zat gizi yang ingin diketahui, apakah harian, mingguan, bulanan atau tahunan.
- b) Subyek diwawancarai mengenai ukuran rumah tangga dan porsinya. Untuk memudahkan subyek menjawab, pewawancara menggunakan alat bantu photo ukuran bahan makanan.

- c) Mengestimasi ukuran porsi yang dikonsumsi subyek ke dalam ukuran berat (gram).
- d) Mengkonversi semua frekuensi daftar bahan makanan untuk sehari, misalnya :
 - 1) Nasi dikonsumsi 3x sehari
 - 2) Ikan segar dikonsumsi 4x seminggu
 - 3) Es krim dikonsumsi 5x perbulan
 - 4) Untuk buah musiman digunakan kategori setahun.
- e) Mengalikan frekuensi sehari dengan ukuran porsi (gram) untuk mendapatkan berat yang dikonsumsi dalam gram/hari
- f) Hitung semua daftar bahan makanan yang dikonsumsi subyek penelitian sesuai dengan yang terisi di dalam form.
- g) Setelah semua bahan makanan diketahui berat yang dikonsumsi dalam gram/hari, maka semua berat item dijumlahkan sehingga diperoleh total asupan zat gizi dari subyek.
- h) Cek dan teliti kembali untuk memastikan semua item bahan makanan telah dihitung dan hasil penjumlahan berat (gr) bahan makanan tidak terjadi kesalahan (Fahmida & Dillon, 2007).

Setelah form terkumpul dan disiapkan, kemudian diolah dengan cara mengalikan antara frekuensi konsumsi dengan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi sehari makan dalam ukuran gram. Kemudian hasil yang didapatkan dimasukkan ke dalam aplikasi *Nutri Survey* maka akan diketahui hasil jumlah natrium dari setiap sumber bahan makanan.

- 4) Data obesitas diperoleh dari data berat badan dan tinggi badan dengan perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) sebagai berat badan responden (dalam kilogram) dibagi dengan tinggi badan responden (dalam meter) atau $IMT = Kg/M^2$.

b. Data Sekunder

Data yang diambil dari data PTM Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Jasa Kartini tahun 2022 dan 2023.

H. Prosedur Penelitian

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

1. Survei Awal

- a. Pembuatan surat izin survei pendahuluan ke Rumah Sakit Jasa Kartini
- b. Mengumpulkan data penderita hipertensi
- c. Melaksanakan survei pendahuluan kepada penderita hipertensi

2. Tahapan Persiapan

- a. Mengumpulkan literatur dan bahan kepustakaan lainnya yang berkaitan dengan materi penelitian sebagai bahan referensi yaitu yang berkaitan dengan Hubungan Kebiasaan Merokok Konsumsi Makanan Tinggi Natrium Dan Obesitas Terhadap Hipertensi Pada Pra Lansia Umur 45-59 Tahun.
- b. Menyusun kuesioner yang akan digunakan dalam penelitian

3. Tahap Pelaksanaan

- a. Pembuatan surat izin penelitian ke Rumah Sakit Jasa Kartini sebagai tempat penelitian
- b. Pengumpulan data primer berupa penyebaran kuesioner kepada

responden yang dijadikan subjek penelitian

- c. Pengumpulan data sekunder yaitu gambaran umum dan berbagai informasi tentang Rumah Sakit Jasa Kartini.

I. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul kemudian akan diolah (*editing, scoring, coding, entry, cleaning* dan *tabulating* data)

- a) *Editing* (Pengecitraan), yaitu memeriksa kelengkapan, kejelasan makna jawaban, konsistensi maupun kesalahan antar jawaban pada kuesioner.
- b) *Scoring* (Pemberian skor), yaitu proses pengubahan jawaban instrumen menjadi angka-angka yang merupakan nilai kuantitatif dari suatu jawaban terhadap *item* dalam kuesioner. Skor dalam penelitian ini adalah :

1) Hipertensi

(1) Hipertensi, jika nilai sistolik ≥ 140 mmHg dan atau diastolic ≥ 90 mmHg atau jika sistolik 140 mmHg dan diastolic ≥ 90 mmHg.

(2) Tidak Hipertensi, jika nilai sistolik < 140 mmHg dan diastolik < 90 mmHg

2) Kebiasaan Merokok

(1) Perokok dan mantan perokok (berhenti merokok, paling sedikit selama 6 bulan)

(2) Tidak pernah merokok

3) Konsumsi Makanan Tinggi Natrium

(1) Sering jika skor \geq mean / median

(2) Tidak sering jika skor \leq mean / median

4) Obesitas

Pengkategorian pengukuran data IMT pada berat badan menggunakan kategori menurut standar Kementerian Kesehatan (2018) sebagai berikut.

Tabel 3.4 Skor Indeks Masa Tubuh

Kategori	Indeks
Obesitas	$\geq 25,0 \text{ kg / m}^2$
Tidak Obesitas	$< 25,0 \text{ kg / m}^2$

c) *Coding* (Pengodean), memberi kode-kode angka sesuai dengan yang telah ditetapkan, adapun pemberian kode tersebut adalah:

1) Hipertensi

- a) Hipertensi (Kode 1)
- b) Tidak Hipertensi (Kode 0)

2) Riwayat keluarga

- a) Ya (Kode 0)
- b) Tidak (Kode 1)

3) Jenis Kelamin

- a) Laki-laki (Kode 0)
- b) Perempuan (Kode 1)

4) Pendidikan

- a) SD (Kode 0)
- b) SMP (Kode 1)
- c) SMA (Kode 2)

- d) PT (Kode 3)
- 5) Pekerjaan
 - a) Tidak Bekerja (Kode 0)
 - b) Bekerja (Kode 1)
- 6) Riwayat Merokok
 - a) Perokok atau Mantan perokok (berhenti merokok, paling sedikit selama 6 bulan) (kode 1)
 - b) Tidak pernah merokok (kode 0)
- 7) Konsumsi Makanan Tinggi Natrium
 - a) Asupan Natrium Tinggi (Kode 1)
 - b) Asupan Natrium Rendah (kode 2)
- 8) Obesitas
 - a) Obesitas (Kode 1)
 - b) Tidak Obesitas (Kode 0)
- c) *Entry*, yaitu proses memasukkan data kedalam komputer agar diperoleh masukan data yang siap diolah dengan program SPSS versi 16 *for windows*. Setelah hasil kuesioner dan pengodean selesai, langkah selanjutnya adalah memasukkan data-data tersebut kemudian dilakukan analisis distribusi frekuensi ke dalam program SPSS tersebut.
- d) *Cleaning*, yaitu pengecekan dan koreksi terhadap data yang telah di *entry* untuk memeriksa apabila ada kesalahan dalam mengentry.
- e) *Tabulating*, yaitu pengelompokan data sesuai variabel yang akan diteliti guna memudahkan analisis data.

2. Analisis Data

Tahap berikutnya setelah pengolahan data adalah analisis data. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi dan variabel yang diteliti.

a. Analisis Univariat

Dilakukan untuk mengetahui gambaran atau karakteristik dari variabel yang diteliti, baik variabel terikat maupun bebas. Gambaran yang akan diperoleh pada data kategorik adalah berupa distribusi frekuensi dalam bentuk presentase atau proporsi dari masing-masing variabel.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah uji korelasi atau uji hubungan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah chi kuadrat, α yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5% sama dengan 0,05.

1) *Chi kuadrat*

Chi kuadrat digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel bila datanya berbentuk nominal dan sampelnya besar cara penghitungan dapat menggunakan rumus yang telah ada, atau dapat menggunakan tabel kontingensi 2 x 2 (dua baris x dua kolom)

- a) Bila pada tabel 2 X 2 dijumpai nilai E (harapan) <5 maka uji yang digunakan adalah *fisher exact*
- b) Bila pada tabel 2 X 2 tidak dijumpai nilai E (harapan) >5 maka uji yang digunakan adalah *continuity correction*
- c) Bila tabel lebih dari 2 X 2, misalnya 3 X 2, 3 X 3 dan lain-lain, maka uji yang digunakan adalah *person chi-square*

d) Uji *likelihood ratio* dan *linear-by-linear association* biasanya digunakan untuk keperluan spesifik.

Keputusan yang diambil adalah :

- (1) Bila $p \text{ value} \leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.
- (2) Bila $p \text{ value} > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga tidak ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

2) OR (*Odds Ratio*)

Analisis yang dilakukan untuk mengetahui besar risiko variabel bebas terhadap variabel terikat. Pengukuran besar risiko pada penelitian ini dilakukan dengan menghitung *odds ratio* karena jenis penelitian ini adalah kasus kontrol. *Odds Ratio* (OR) adalah ukuran asosiasi paparan (faktor risiko) dengan kejadian penyakit.

Kriteria OR adalah :

- a. $OR < 1$ yaitu faktor risiko mencegah sakit.
- b. $OR = 1$ yaitu risiko kelompok terpapar sama dengan kelompok tidak terpapar.
- c. $OR > 1$ yaitu faktor risiko yang menyebabkan sakit

Perhitungan nilai OR dapat dihitung secara manual yaitu dengan rumus, $OR = ad/bc$ ($a = \text{cell a}$, $b = \text{cell b}$, $c = \text{cell c}$, dan $d = \text{cell d}$).

Paparan \ Penyakit	Hipertensi	
	Ya	Tidak
Ya	a	b
Tidak	c	d

Perhitungan nilai OR biasanya dihitung dengan

menggunakan tabel 2x2, namun ada pula yang menggunakan tabel 2x3. Cara menghitung nilai OR nya ada dua cara :

- a) Dengan menggunakan referens, yaitu dengan menggunakan kategori paling bukan risiko untuk menjadi referens (pembanding), sehingga nanti nya akan mendapatkan 2 buah nilai OR.
- b) Cara kedua adalah dengan cara membandingkan satu persatu, biasa dilakukan bila tidak ada yang menjadi referens (sehingga mendapatkan tiga buah 3 OR).