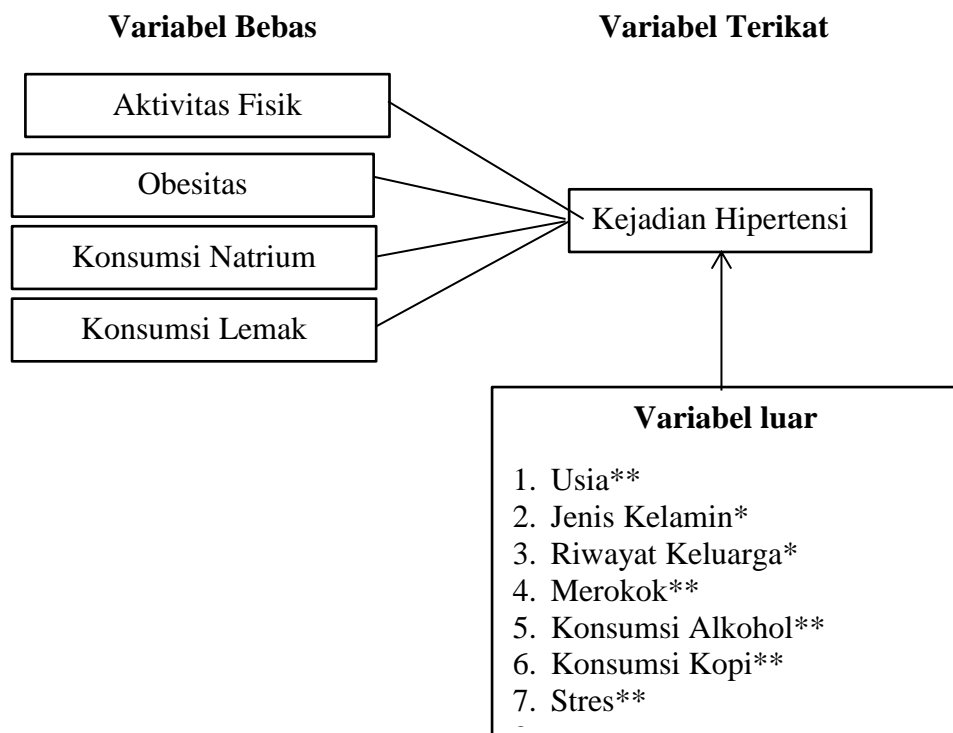


BAB III
METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Keterangan : * diteliti tetapi tidak dianalisis

** dikendalikan

Gambar 3.1 Kerangka Konsep

B. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yaitu jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan (Sugiyono, 2017). Berdasarkan teori yang telah dipaparkan dalam bagian sebelumnya, maka hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

1. Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada kelompok usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Kalijaga Permai.
2. Ada hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi pada kelompok usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Kalijaga Permai.
3. Ada hubungan antara konsumsi natrium dengan kejadian hipertensi pada kelompok usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Kalijaga Permai.
4. Ada hubungan antara konsumsi lemak dengan kejadian hipertensi pada kelompok usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Kalijaga Permai.

C. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2017), variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

1. Variabel Bebas (Independen)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat (dependen) (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah aktivitas fisik, obesitas, konsumsi natrium dan konsumsi lemak.

2. Variabel Terikat (Dependen)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2017). Variabel terikat pada penelitian ini adalah kejadian hipertensi.

3. Variabel Luar

Variabel luar adalah distorsi oleh variabel lainnya dalam memprediksi hubungan atau asosiasi antara faktor *exposure* dan *outcome* (hasil) sehingga asosiasi sebenarnya tidak tampak oleh faktor lainnya (Najmah, 2016).

- a. Usia responden pada saat dilakukan penelitian, dikendalikan dengan cara memilih responden dengan usia produktif (18-59 tahun).

- b. Jenis kelamin sesuai dengan yang tertera pada Kartu Tanda Penduduk (KTP) dan atau dari pengamatan fenotipe subjek yang diteliti tetapi tidak dianalisis.
- c. Riwayat keluarga adalah orang yang memiliki keluarga dengan riwayat hipertensi, diteliti tetapi tidak dianalisis.
- d. Merokok dikendalikan dengan memilih responden yang tidak merokok.
- e. Konsumsi alkohol dikendalikan dengan memilih responden yang tidak mengonsumsi alkohol.
- f. Konsumsi kopi dikendalikan dengan memilih responden yang tidak mengonsumsi kopi.
- g. Stres dikendalikan dengan memilih responden yang tidak mengalami stres (dalam tingkat stres termasuk kategori normal).

D. Definisi Operasional

Tabel 3.1
Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kategori	Skala
Variabel Terikat				
Kejadian Hipertensi	Tekanan darah yang lebih tinggi dari normal, dengan menggunakan kriteria JNC VII, hipertensi : sistolik/diastolik $\geq 140/90$ mmHg.	Rekam medis hasil pengukuran tekanan darah	0. Hipertensi 1. Tidak hipertensi	Nominal
Variabel Bebas				
Aktivitas Fisik	Seluruh kegiatan meliputi aktivitas olahraga, pekerjaan, dan aktivitas sehari-hari.	Kuesioner <i>International Physical Activity Questionnaire</i> (IPAQ)	0. Ringan (nilai MET tidak termasuk dalam kategori sedang dan berat) 1. Sedang (nilai MET individu sebesar ≥ 600 MET dalam 7 hari/minggu beraktivitas fisik) 2. Berat (nilai MET individu sebesar ≥ 1500 MET dalam 7 hari/minggu beraktivitas fisik)	Ordinal

(IPAQ, 2005)

Tabel 3.2
Definisi Operasional (Lanjutan)

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kategori	Skala
Variabel Bebas				
Obesitas	Persentase abnormalitas lemak yang dinyatakan dalam Indeks Massa Tubuh (IMT).	Catatan Pos Binaan Terpadu (POSBINDU) atau hasil pemeriksaan kesehatan	0. Obesitas (IMT \geq 25) 1. Tidak Obesitas (IMT < 25) (Kemenkes RI, 2013)	Nominal
Konsumsi Natrium	Jumlah rata-rata asupan zat natrium dalam satu hari yang terdapat dalam makanan yang dikonsumsi responden.	Recall 2x24 jam (Supariasa, 2017)	0. Tinggi, jika konsumsi natrium > 2400 mg/hari 1. Normal, jika konsumsi natrium \leq 2400 mg/hari (Almatsier, 2008)	Ordinal
Konsumsi Lemak	Jumlah rata-rata asupan lemak dalam satu hari yang terdapat dalam makanan yang dikonsumsi responden.	Recall 2x24 jam (Supariasa, 2017)	0. Lebih, jika konsumsi lemak total > 25% dari kebutuhan energi 1. Normal, jika konsumsi lemak total \leq 25% dari kebutuhan energi (Permenkes no.41 tahun 2014)	Ordinal

E. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif dengan desain studi *case control* yang dilakukan secara deskriptif analitik 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, 2018). Studi kasus kontrol yaitu kasus (responden yang menderita penyakit hipertensi) dibandingkan dengan sekelompok kontrol (responden yang tidak menderita penyakit hipertensi).

F. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017).

Populasi dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu :

a. Populasi Kasus

Populasi kasus dalam penelitian ini adalah orang yang tercatat sebagai pasien rawat jalan yang menderita hipertensi berusia produktif (18-59 tahun) di Puskesmas Kalijaga Permai pada tahun 2022 yaitu 335 orang (Puskesmas Kalijaga Permai, 2022a).

b. Populasi Kontrol

Populasi kontrol dalam penelitian ini adalah orang yang tercatat tidak menderita hipertensi dalam data kunjungan sehat berusia produktif (18-59 tahun) di wilayah kerja Puskesmas Kalijaga Permai pada tahun 2022 yaitu 808 orang (Puskesmas Kalijaga Permai, 2022b).

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2017). Sampel dalam penelitian ini terdiri dari kelompok kasus dan kelompok kontrol dengan perbandingan 1:1.

a. Kelompok Kasus

Kelompok kasus dalam penelitian ini adalah orang yang menderita hipertensi usia produktif (18-59 tahun) yang telah didiagnosis menderita hipertensi oleh petugas kesehatan.

b. Kelompok Kontrol

Kelompok kontrol dalam penelitian ini adalah orang yang tidak menderita hipertensi usia produktif (18-59 tahun) yang telah didiagnosis tidak menderita hipertensi oleh petugas kesehatan, diambil dari wilayah yang sama dengan menyamakan alamat berdasarkan RW di kelurahan tempat tinggal kelompok kasus.

3. Besar Sampel

Penentuan besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Lemeshow (1997) untuk penelitian kasus kontrol perhitungan besar sampel ditentukan melalui perhitungan nilai OR (*Odds Ratio*) penelitian sebelumnya.

Tabel 3.1
OR (*Odds Ratio*) Penelitian Sebelumnya

No.	Variabel	Peneliti	OR
1.	Aktivitas Fisik	Ginting <i>et al</i> (2018)	3,114
2.	Obesitas	Rahmayani (2019)	5,573
3.	Konsumsi Natrium	Rahma dan Baskari (2019)	115,5
4.	Konsumsi Lemak	Herawati <i>et al</i> (2020)	3,884

Keterangan :

OR = OR yang digunakan yaitu dari penelitian Ginting *et al* (2018) yaitu
3,114

n = Besar sampel minimal untuk masing-masing

Z_{α} = Nilai distribusi normal baku (tabel Z) pada α tertentu (tingkat kemaknaan 95% (1,96) dengan menggunakan α (0,05) = 1,96

Z_{β} = Nilai distribusi normal baku (tabel Z) pada β tertentu (kekuatan uji 80% dengan menggunakan β (0,20) = 0,84

P_2 = Proporsi terpapar pada kelompok kontrol diambil dari penelitian sebelumnya Ginting *et al* (2018) yaitu 0,36

P_1 = Proporsi terpapar pada kelompok kasus

$$P_1 = \frac{(OR) P_2}{(OR) P_2 + (1 - P_2)} = \frac{(3,114) 0,36}{(3,114) 0,36 + (1 - 0,36)} = 0,637$$

P = Proporsi Total = $\frac{1}{2} (P_1 + P_2) = 0,499$

Q = $1 - P = 1 - 0,499 = 0,501$

$Q_1 = 1 - P_1 = 1 - 0,637 = 0,363$

$Q_2 = 1 - P_2 = 1 - 0,36 = 0,64$

Perhitungan :

$$n = \frac{[Z_{\alpha}\sqrt{2PQ} + Z_{\beta}\sqrt{P_1Q_1+P_2Q_2}]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$n = \frac{[1,96\sqrt{2(0,499)(0,501)} + 0,84\sqrt{(0,637)(0,363) + (0,36)(0,64)}]^2}{(0,637 - 0,36)^2}$$

$$n = \frac{3,825}{0,076}$$

$$n = 50,32 \approx 51$$

Berdasarkan perhitungan sampel didapatkan jumlah sampel sebanyak 51 orang, dengan perbandingan 1 : 1 untuk kelompok kasus dan kelompok kontrol. Maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 51 responden kelompok kasus dan 51 responden kelompok kontrol. Jumlah sampel keseluruhan adalah sebanyak 102 responden.

4. Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *probability sampling* yaitu *proportionate stratified random sampling*. *Probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. *Proportionate stratified random sampling* adalah teknik *sampling* yang digunakan apabila populasi mempunyai anggota atau unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional. Dalam teknik ini populasi dikelompokkan atau dikategorikan yang disebut strata atau *stratified* (Sugiyono, 2017).

Untuk pengambilan sampel disetiap RW di Kelurahan Kalijaga, menggunakan rumus (Sugiyono, 2017) :

$$n = \frac{x}{N} N_1$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel dari setiap RW di Kelurahan Kalijaga

N = Jumlah populasi kasus hipertensi tahun 2022

x = Jumlah populasi kasus setiap RW di Kelurahan Kalijaga

N_1 = Sampel

Tabel 3.2
Jumlah Sampel Setiap RW di Kelurahan Kalijaga Berdasarkan Proporsi Sasaran

No.	RW	Populasi Kasus		Populasi Sasaran		Sampel Kasus		Sampel Kontrol		Total
		L	P	L	P	L	P	L	P	
1.	01 (Katiasa Baru)	1	-	$\frac{1}{335} \times 51$	-	1	-	1	-	2
2.	02 (Pesantren)	9	34	$\frac{9}{335} \times 51$	$\frac{34}{335} \times 51$	1	5	1	5	12
3.	03 (Kalijaga)	10	37	$\frac{10}{335} \times 51$	$\frac{37}{335} \times 51$	1	5	1	5	12
4.	04 (Tugu Dalem)	5	20	$\frac{5}{335} \times 51$	$\frac{20}{335} \times 51$	1	3	1	3	8
5.	05 (Pengampaan)	3	9	$\frac{3}{335} \times 51$	$\frac{9}{335} \times 51$	1	1	1	1	4
6.	06 (Kedung Menjangan)	5	27	$\frac{5}{335} \times 51$	$\frac{27}{335} \times 51$	1	4	1	4	10
7.	07 (Penggung)	5	21	$\frac{5}{335} \times 51$	$\frac{21}{335} \times 51$	1	3	1	3	8
8.	08 (Cileres)	-	6	-	$\frac{6}{335} \times 51$	-	1	-	1	2

Tabel 3.3
Jumlah Sampel Setiap RW di Kelurahan Kalijaga Berdasarkan
Proporsi Sasaran (Lanjutan)

No.	RW	Populasi Kasus		Populasi Sasaran		Sampel Kasus		Sampel Kontrol		Total
		L	P	L	P	L	P	L	P	
9.	09 (Sitopeng)	8	22	$\frac{8}{335} \times 51$	$\frac{22}{335} \times 51$	1	3	1	3	8
10.	10 (Suket Duwur)	6	19	$\frac{6}{335} \times 51$	$\frac{19}{335} \times 51$	1	3	1	3	8
11.	11 (BTN Kalijaga Permai Barat)	3	1	$\frac{3}{335} \times 51$	$\frac{1}{335} \times 51$	1	1	1	1	4
12.	12 (BTN Kalijaga Permai Timur)	3	9	$\frac{3}{335} \times 51$	$\frac{9}{335} \times 51$	1	1	1	1	4
13.	13 (Taman Kalijaga)	10	21	$\frac{10}{335} \times 51$	$\frac{21}{335} \times 51$	1	3	1	3	8
14.	14 (Permata Harjamukti)	8	24	$\frac{8}{335} \times 51$	$\frac{24}{335} \times 51$	1	3	1	3	8
15.	15 (Permata Harjamukti)	1	8	$\frac{1}{335} \times 51$	$\frac{8}{335} \times 51$	1	1	1	1	4

5. Matching

Matching dilakukan untuk meminimalisasi terjadinya bias dengan pengendalian saat pemilihan sampel antara kelompok kasus dan kelompok kontrol (Masturoh dan Anggita, 2018). Untuk mendapatkan kontrol yang baik adalah dengan cara melakukan *matching*, yaitu memilih kelompok kontrol dengan karakteristik yang sama dengan kasus dalam semua variabel yang berperan sebagai faktor risiko kecuali variabel yang diteliti (Sastroasmoro dan Ismail, 2011). Pada penelitian ini variabel jenis kelamin dikontrol dengan melakukan *matching* di kedua kelompok. *Matching* pada

kelompok kasus dan kontrol dilakukan pada karakteristik jenis kelamin menjadi sama pada jumlah masing-masing kelompok, yaitu laki-laki 14 orang dan perempuan 37 orang, yang tertera dalam Tabel 3.3.

6. Kriteria inklusi dan eksklusi pada sampel

a. Sampel kasus

1) Kriteria inklusi

- a) Orang yang terdata sebagai pasien rawat jalan hipertensi pada tahun 2022 di Puskesmas Kalijaga Permai.
- b) Responden berusia 18-59 tahun.
- c) Bertempat tinggal menetap di wilayah kerja Puskesmas Kalijaga Permai.
- d) Mampu berkomunikasi dan memiliki ingatan yang baik.
- e) Responden yang tidak merokok, tidak mengonsumsi alkohol, tidak mengonsumsi kopi, dan tidak mengalami stres (dalam tingkat stres termasuk kategori normal).

2) Kriteria eksklusi

- a) Orang yang pindah tempat tinggal saat penelitian berlangsung.
- b) Responden yang tidak bersedia untuk diwawancarai.
- c) Responden yang merokok, mengonsumsi alkohol, dan mengonsumsi kopi, dan mengalami stres.

b. Sampel kontrol

1) Kriteria inklusi

- a) Responden yang telah didiagnosis tidak menderita hipertensi oleh petugas kesehatan.
- b) Responden berusia 18-59 tahun.
- c) Mampu berkomunikasi dan memiliki daya ingatan yang baik.
- d) Responden yang tidak merokok, tidak mengonsumsi alkohol, tidak mengonsumsi kopi, dan tidak mengalami stres (dalam tingkat stres termasuk kategori normal).

2) Kriteria eksklusi

- a) Orang yang pindah tempat tinggal saat penelitian berlangsung.
- b) Responden tidak bersedia diwawancarai.
- c) Responden yang merokok, mengonsumsi alkohol, dan mengonsumsi kopi, dan mengalami stres.

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.

b. Kuesioner

Kuesioner dalam penelitian ini berisi daftar pertanyaan mengenai identitas responden (usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga), obesitas, aktivitas fisik, konsumsi natrium, dan konsumsi lemak. Berikut ini penjelasan lebih lanjut terkait kuesioner dalam penelitian ini:

1) Catatan Pos Binaan Terpadu (POSBINDU) atau hasil pemeriksaan kesehatan digunakan untuk mengetahui klasifikasi nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) sebagai indikator dalam obesitas.

2) Formulir *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ)

Formulir IPAQ merupakan kuesioner yang digunakan untuk mengukur aktivitas fisik responden selama satu minggu terakhir kemudian mengkategorikannya menjadi aktivitas fisik ringan, sedang, dan berat berdasarkan nilai MET-menit/minggu.

3) Formulir *food recall 2x24 jam*

Formulir *food recall 2x24 jam* digunakan untuk mengetahui jumlah konsumsi natrium dan lemak yang dikonsumsi responden.

2. Pengumpulan Data

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh peneliti melalui wawancara dan pengisian kuesioner kepada responden.

- 1) Data identitas responden didapatkan dari wawancara terstruktur dengan bantuan kuesioner yang berisi nama responden, usia, jenis kelamin, alamat, dan riwayat keluarga.
- 2) Data aktivitas fisik didapatkan dari pengukuran menggunakan formulir *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)* yang berisi 7 pertanyaan yang berkaitan dengan aktivitas responden selama 7 hari saat bekerja, termasuk pekerjaan rumah atau pekerjaan di halaman, aktivitas untuk berpindah dari satu tempat ke tempat lain, dan aktivitas saat waktu luang sebagai rekreasi, latihan, atau olahraga.
- 3) Data konsumsi natrium dan lemak didapatkan dari formulir *food recall 2x24 jam* yang dilakukan dengan cara:

Peneliti akan menanyakan dan mencatat kembali semua makanan dan minuman yang dikonsumsi responden selama kemarin dan dua hari yang lalu dalam Ukuran Rumah Tangga (URT) berdasarkan buku foto makanan Kemenkes RI tahun 2014. Menurut Kemenkes RI (2014), pada buku foto makanan, setiap foto makanan dilengkapi dengan berat makanan matang (gram). Pada beberapa makanan terdapat ukuran dimensinya (panjang

atau lebar). Berat makanan yang dicantumkan adalah berat makanan matang bersih yang sudah diperhitungkan berat yang dapat dimakan (BDD). Untuk makanan yang mengandung tulang seperti jenis ikan, ayam, berat yang tercantum di dalam foto adalah berat bersih tanpa tulang. Demikian juga untuk buah-buahan, berat yang tercantum adalah berat bersih tanpa kulit dan biji (Kemenkes RI, 2014).

Selanjutnya, peneliti menganalisis bahan makanan ke dalam zat gizi dengan menggunakan Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM) dalam Tabel Komposisi Pangan Indonesia tahun 2017 diperoleh jumlah energi, natrium, dan lemak. Setelah menganalisis bahan makanan, peneliti membandingkan hasil zat gizi seperti natrium dan lemak dengan Daftar Kecukupan Gizi yang Dianjurkan (DGKA). Untuk kategori konsumsi lemak sebelum membandingkan dengan DGKA, terlebih dahulu menghitung kebutuhan energi.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti dari berbagai sumber yang telah ada (Masturoh dan Anggita, 2018). Sumber data sekunder pada penelitian ini meliputi data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional tahun 2018, data Riskesdas Provinsi Jawa Barat tahun 2018, data capaian hipertensi tahun 2020-2022 Dinas Kesehatan Kota Cirebon, data kasus hipertensi Puskesmas

Kalijaga Permai tahun 2020-2022, data kunjungan sehat Puskesmas Kalijaga Permai tahun 2022, dan data Pos Binaan Terpadu (POSBINDU) atau catatan hasil pemeriksaan kesehatan untuk memperoleh data berat badan dan tinggi badan.

H. Prosedur Penelitian

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

1. Survei Pendahuluan
 - a. Pembuatan surat izin survei pendahuluan ke Puskesmas Kalijaga Permai.
 - 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 hipertensi dan faktor risiko lainnya.
 - b. Menyusun kuesioner yang akan digunakan dalam penelitian.
3. Tahap pelaksanaan
 - a. Pembuatan surat izin kepada pihak Puskesmas Kalijaga Permai 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 Puskesmas Kalijaga Permai.

I. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

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

- a. *Editing* (Pengeditan), yaitu memeriksa kelengkapan, kejelasan makna jawaban, konsistensi maupun kesalahan antar jawaban pada kuesioner.
- b. *Coding* (pengkodean), yaitu memberi kode-kode angka sesuai dengan yang telah ditetapkan. Adapun pemberian kode tersebut adalah:
 - 1) Kejadian Hipertensi
 - a) Hipertensi, jika $TDS \geq 140$ mmHg dan $TDD \geq 90$ mmHg (Kode 0)
 - b) Tidak hipertensi, jika $TDS < 140$ mmHg dan $TDD < 90$ mmHg (Kode 1)
 - 2) Jenis Kelamin
 - a) Laki-laki (Kode 0)
 - b) Perempuan (Kode 1)
 - 3) Riwayat Keluarga
 - a) Ya (Kode 0)
 - b) Tidak (Kode 1)

- 4) Aktivitas Fisik
 - a) Aktivitas fisik ringan, jika nilai MET tidak termasuk dalam kategori sedang dan berat (Kode 0)
 - b) Aktivitas fisik sedang, jika nilai MET individu sebesar ≥ 600 MET dalam 7 hari/ minggu beraktivitas fisik (Kode 1)
 - c) Aktivitas fisik berat, jika nilai MET individu sebesar ≥ 1500 MET dalam 7 hari/ minggu beraktivitas fisik (Kode 2)
 - 5) Obesitas
 - a) Obesitas, jika $IMT \geq 25$ (Kode 0)
 - b) Tidak obesitas, jika $IMT < 25$ (Kode 1)
 - 6) Konsumsi Natrium
 - a) Tinggi, jika konsumsi natrium > 2400 mg/hari (Kode 0)
 - b) Normal, jika konsumsi natrium ≤ 2400 mg/hari (Kode 1)
 - 7) Konsumsi Lemak
 - a) Lebih, jika konsumsi lemak total $> 25\%$ dari kebutuhan energi (Kode 0)
 - b) Normal, jika konsumsi lemak total $\leq 25\%$ dari kebutuhan energi (Kode 1)
- c. *Entry*, yaitu proses memasukan data kedalam computer agar diperoleh data yang siap diolah dengan program SPSS versi 26 *for windows*. Data asupan makanan responden diolah terlebih dahulu dalam aplikasi *NutriSurvey* versi 2007 sesuai dengan kebiasaan makan responden selama 2 hari terakhir. Data yang diambil dari aplikasi *NutriSurvey*

versi 2007 yaitu rata-rata jumlah kebutuhan energi, konsumsi natrium, dan konsumsi lemak oleh setiap responden setiap harinya.

Untuk menganalisis bahan makanan ke dalam zat gizi dengan menggunakan Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM) dalam Tabel Komposisi Pangan Indonesia

Berdasarkan buku survei konsumsi pangan

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. *Cleaning*, yaitu pengecekan dan koreksi terhadap data yang telah di entry untuk memeriksa apabila ada kesalahan dalam mengentri.
- e. *Tabulating*, yaitu mengelompokan data sesuai variabel yang akan diteliti guna memudahkan analisis data.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2018). Variabel dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu variabel bebas, yang terdiri dari aktivitas fisik, obesitas, konsumsi natrium, dan konsumsi lemak, serta variabel terikat, yaitu kejadian hipertensi dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2018). Dalam penelitian ini, dilakukan analisis bivariat dengan bertahap, yaitu analisis uji statistik dengan menggunakan uji Chi-Square dan melakukan penentuan nilai OR (*Odds Ratio*).

Analisis bivariat yaitu sebagai berikut:

1) Analisis Uji Statistik

Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji *Chi-Square* dengan menggunakan $\alpha = 0,05$ dan *Confidence Interval* (CI) sebesar 95%. Melihat dari hasil uji statistik akan dapat disimpulkan adanya hubungan dua variabel bermakna atau tidak bermakna (Notoatmodjo, 2018). Aturan pengambilan keputusan:

- a) Jika $p\text{-value} \leq \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.
- b) Jika $p\text{-value} \geq \alpha$ (0,05) maka H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga tidak ada hubungan antara variabel bebas dan terikat.

Syarat Uji *Chi-Square* adalah tidak ada sel yang nilai *observed* nol dan sel yang *expected* (E) kurang dari 5 maksimal 20% dari jumlah sel. Jika tidak memenuhi syarat maka uji alternatifnya adalah Uji Fisher (Dahlan, 2011).

2) Penentuan *Odds Ratio* (OR)

Penentuan *Odds Ratio* (OR) merupakan analisis keeratan hubungan antara dua variabel dengan melihat nilai *Odds Ratio*. Besar kecilnya nilai OR menunjukkan besarnya keeratan hubungan antara dua variabel yang diuji (Notoatmodjo, 2018).

Perhitungan analisis hasil studi kasus kontrol dapat dilakukan dengan melihat proporsi masing-masing variabel bebas yang diteliti pada kasus dan kontrol dilakukan analisis variabel dengan cara memasukkan setiap variabel yang diduga berisiko dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kalijaga Permai Kota Cirebon ke dalam tabel dengan menghitung OR dan CI 95% dengan kemaknaan $p = 0,05$.

OR digunakan untuk mengetahui seberapa besar peran faktor risiko terhadap terjadinya penyakit hipertensi dinilai seberapa sering pajanan pada kasus dibandingkan pada kontrol yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.3
Penentuan OR (*Odds Ratio*) untuk Tabel 2x2 pada Studi *Case Control* dengan *Matching*

	Kontrol		
	Risiko +	Risiko -	
Kasus	Risiko +	a	b
	Risiko -	c	d

Sumber : Sastroasmoro dan Ismail (2011)

Keterangan :

a = Kasus dan kontrol mengalami paparan

b = Kasus mengalami paparan, kontrol tidak mengalami paparan

c = Kasus tidak mengalami paparan, kontrol mengalami paparan

d = Kasus dan kontrol yang tidak mengalami paparan

Odds Ratio pada studi *Case Control* dengan *matching* dihitung dengan mengabaikan sela a karena baik kasus maupun kontrol terpapar, dan sel d karena baik kasus maupun kontrol tidak terpapar. *Odds Ratio* dihitung dengan formula :

$$OR = \frac{b}{c}$$

Interpretasi OR (*Odds Ratio*) dengan interval kepercayaannya (*confidence interval*) :

- a) $OR > 1$ menunjukkan bahwa faktor yang diteliti merupakan faktor risiko.
- b) $OR = 1$ atau mencakup angka 1 berarti bukan merupakan faktor risiko.
- c) $OR < 1$ berarti merupakan faktor yang melindungi atau protektif.

Perhitungan nilai OR biasanya dihitung dengan menggunakan tabel 2x2, namun ada pula yang menggunakan tabel 2x3. Cara menghitung nilai OR ada dua cara, yaitu:

- a) Menggunakan referensi, yaitu dengan menggunakan kategori paling bukan risiko untuk menjadi referensi (pembanding), sehingga nantinya akan mendapatkan dua buah nilai OR.

b) Cara kedua adalah dengan cara membandingkan satu persatu, biasanya dilakukan bila tidak ada yang menjadi referensi sehingga mendapatkan tiga buah nilai OR (Hastono, 2011).