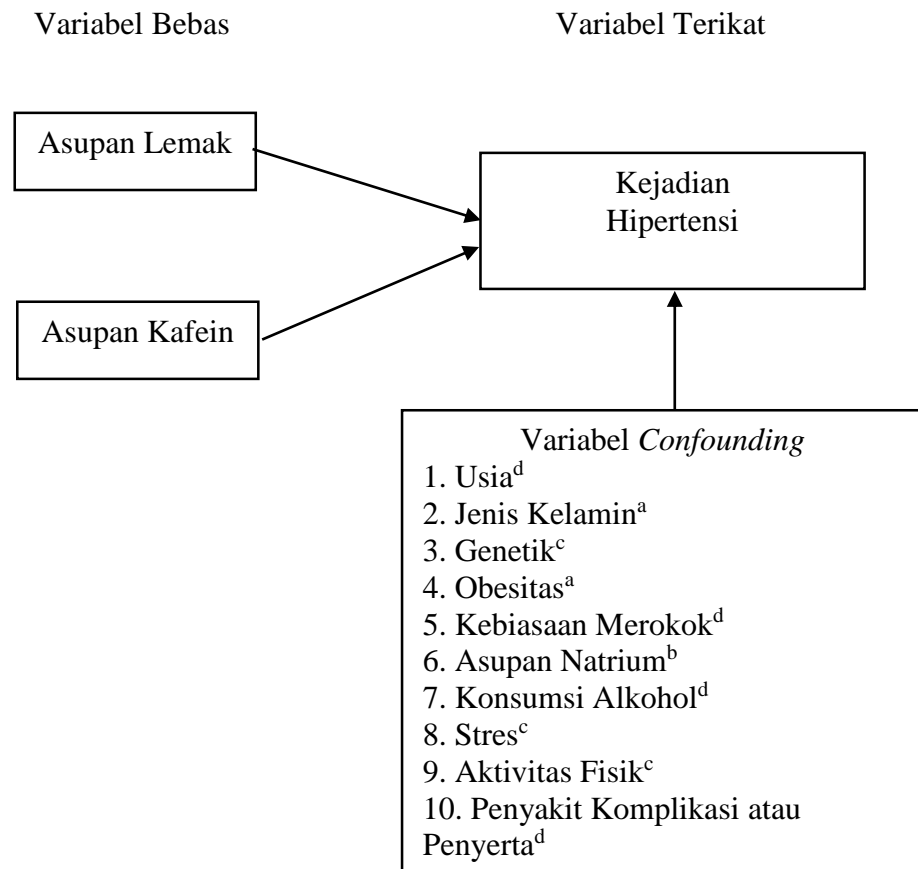


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3.1
Kerangka Konsep

Keterangan:

- a : Variabel di Analisis Univariat (Distribusi Frekuensi).
- b : Variabel perancu
- c : Variabel tidak diteliti dan menjadi keterbatasan penelitian.
- d : Variabel dikendalikan melalui kriteria inklusi atau eksklusi.

B. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian dan kerangka konseptual, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis Penelitian

- a. Ada hubungan antara asupan lemak dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tawang Kota Tasikmalaya Tahun 2025.
- b. Tidak ada hubungan antara asupan lemak dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tawang Kota Tasikmalaya Tahun 2025.
- c. Ada hubungan antara asupan kafein dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tawang Kota Tasikmalaya Tahun 2025.
- d. Tidak ada hubungan antara asupan kafein dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tawang Kota Tasikmalaya Tahun 2025.
- e. Ada hubungan antara asupan natrium dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tawang Kota Tasikmalaya Tahun 2025.
- f. Tidak ada hubungan antara asupan natrium dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tawang Kota Tasikmalaya Tahun 2025.

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Variabel bebas atau disebut variabel dependen yaitu variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan terjadinya variabel terkait. Variabel

bebas yaitu variabel bebas dalam penelitian ini adalah asupan lemak dan kafein.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi atau merupakan akibat dari keberadaan variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian hipertensi penduduk usia 45-59 tahun.

3. Variabel Pengganggu

Variabel pengganggu (*confounding variable*) adalah variabel yang memengaruhi baik variabel independen maupun variabel dependen dalam suatu penelitian, sehingga dapat memberikan kesan adanya hubungan antara keduanya padahal hubungan tersebut dipengaruhi oleh variabel perancu.

Variabel perancu dalam penelitian ini adalah asupan natrium.

D. Definisi Operasional

Tabel 3.1
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Bebas						
1	Asupan Lemak	Rata-rata konsumsi lemak jenuh yang diperoleh responden dari makanan dan minuman dalam waktu tertentu (Permenkes, 2020)	<i>Food Recall</i> 3x24 jam 2 hari kerja 1 hari libur (dengan syarat tidak berurutan)	Wawancara	1. Lebih = Asupan Lemak >25% dari total kebutuhan energi. 2. Tidak Lebih = Asupan Lemak ≤25% dari total kebutuhan energi. (Kemenkes, 2019)	Nominal

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
2	Asupan Kafein	Asupan kafein adalah rata-rata kafein yang diperoleh dari konsumsi makanan dan minuman. (Stephanie <i>et al.</i> , 2022)	<i>Food Recall</i> 3x24 jam 2 hari kerja 1 hari libur (dengan syarat tidak berurutan)	Wawancara	1. Lebih = Asupan Kafein >400 mg. 2. Tidak Lebih = Asupan Kafein ≤400 mg. (FDA, 2024)	Nominal
Variabel Terikat						
3	Kejadian Hipertensi	Kondisi ketika seseorang memiliki tekanan darah sistolik ≥140 mmHg dan/atau diastolik ≥90 mmHg. (PERHI, 2024)	<i>Sphygmomano meter Digital</i> (Omron)	Pengukuran tekanan darah dilakukan tiga kali.	1. Hipertensi = Sistolik ≥140 mmHg dan/atau Diastolik ≥90 mmHg 2. Tidak Hipertensi = Sistolik <140 mmHg dan/atau Diastolik <90 mmHg (PERHI, 2024)	Nominal
Variabel Perancu						
4	Asupan Natrium	Rata-rata natrium yang dikonsumsi oleh individu dari makanan dan minuman. (Permenkes, 2020)	<i>Food Recall</i> 3x24 jam 2 hari kerja 1 hari libur (dengan syarat tidak berurutan)	Wawancara	1. Lebih = Asupan Natrium >2.000 mg 2. Tidak Lebih = Asupan Natrium ≤2.000 mg (WHO, 2020)	Nominal

E. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bersifat observasional. Jenis penelitian yang digunakan adalah *cross sectional* variabel yang akan diteliti akan diamati pada waktu yang bersamaan. Tujuannya untuk mengetahui Hubungan antara Asupan Lemak dan Kafein dengan Kejadian Hipertensi.

F. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Dalam penelitian, istilah populasi mengacu pada seluruh kelompok atau elemen dengan karakteristik tertentu yang menjadi subjek penelitian. Populasi dapat terdiri dari individu, objek, peristiwa, atau apa pun yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan (Jailani *et al.*, 2023). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penduduk dengan usia 45-59 tahun di wilayah kerja Puskesmas Tawang dengan jumlah 3.780 orang.

2. Sampel

a. Besar Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi atau perwakilan populasi yang disurvei dan digunakan sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi, atau sebagian dari beberapa karakteristik yang dimiliki suatu populasi (Jailani *et al.*, 2023). Sampel dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus Slovin

$$\frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

n = besar sampel

N = besar populasi

e = persentase kelonggaran, ketelitian, kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir (10%)

Berikut merupakan perhitungan minimal sampel penelitian dengan menggunakan rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + n(e)^2}$$

$$n = \frac{3780}{1 + 3780 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{3780}{38,8}$$

$$n = 97$$

Hasil perhitungan menunjukkan hasil 97 responden. Hasil tersebut kemudian ditambah 10% *non-response rate*, sehingga total sampel menjadi 107 responden.

b. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan menggunakan teknik *proportional random sampling* dengan cara menghitung jumlah populasi yang ada menggunakan rumus sebagai berikut.

$$n_k = \frac{N_k}{N} \times n$$

Keterangan:

n_k = Besar sampel untuk sub populasi

N_k = Total masing-masing sub populasi

N = Total populasi keseluruhan

n = Besar sampel

Sampel diambil secara proporsional dari masing-masing kelurahan di wilayah kerja Puskesmas Tawang, berdasarkan jumlah penderita hipertensi

pada tiap kelurahan. Sampel yang masuk ke dalam kriteria akan dimasukan ke dalam aplikasi *Spinwheel*. Pembagian ini bertujuan agar distribusi sampel lebih representatif terhadap populasi.

$$1) \text{ Kelurahan Tawang Sari} = \frac{895}{3780} \times 107 = 26$$

$$2) \text{ Kelurahan Empang Sari} = \frac{1109}{3780} \times 107 = 32$$

$$3) \text{ Kelurahan Lengkong Sari} = \frac{1776}{3780} \times 107 = 51$$

Berdasarkan hasil pembagian pada setiap kelurahan didapatkan hasil total sampel yaitu 109 responden.

G. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

a. Kriteria Inklusi

- 1) Bersedia menjadi responden.
- 2) Tidak memiliki riwayat penyakit penyerta atau komplikasi hipertensi seperti stroke, penyakit jantung, diabetes mellitus, dan gagal ginjal.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Tidak hadir saat pengambilan data.
- 2) Penduduk yang menjalani terapi antihipertensi agresif seperti penggunaan beta-blocker (Esmolol, Labetalol), calcium channel blocker (Nicardipine), atau agonis dopamin-1 (Fenoldopam).
- 3) Memiliki kebiasaan konsumsi alkohol
- 4) Memiliki kebiasaan merokok aktif, yaitu merokok minimal satu batang setiap hari dalam satu bulan terakhir.

H. Instrumen Penelitian

1. Kuesioner Karakteristik Responden

Data kuesioner mengenai karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi usia, jenis kelamin, dan riwayat penyakit penyerta. Data yang diperoleh dalam kuesioner karakteristik responden ini didapatkan dari hasil wawancara langsung kepada pasien penderita hipertensi sebagai responden.

2. Formulir *Food Recall* 24 Jam

Formulir *Food Recall* 24 jam berisi daftar isian mengenai seluruh makanan dan minuman yang dikonsumsi responden dalam waktu 24 jam terakhir, mulai dari bangun tidur hingga tidur kembali. Pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara dan membantu responden untuk mengingat jenis, jumlah, dan waktu konsumsi makanan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan perangkat lunak gizi untuk mengetahui kandungan lemak, kafein dan natrium.

3. Tabel Komposisi Pangan Indonesia

Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) tahun 2017 merupakan merupakan referensi komprehensif yang menyajikan data komposisi zat gizi dari berbagai bahan pangan di Indonesia. Tabel ini mencakup informasi kandungan energi, makronutrien (karbohidrat, protein, lemak), serta mikronutrien (vitamin dan mineral). TKPI disusun oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi dan Pangan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Penggunaan TKPI

dalam penelitian ini untuk mengetahui jumlah kandungan lemak dalam bahan makanan apabila bahan makanan tidak tercantum dalam *Nutrisurvey*.

3. Buku Foto Makanan

Buku Foto Makanan 2014 merupakan alat bantu dalam survei konsumsi makanan untuk memperkirakan ukuran dan berat makanan yang dikonsumsi individu. Buku ini disusun oleh Tim Survei Konsumsi Makanan Individu dari Pusat Teknologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Penggunaan buku foto makanan digunakan untuk membantu responden dalam mengingat dan memperkirakan porsi makanan yang telah mereka konsumsi, sehingga dapat meningkatkan akurasi data yang diperoleh.

4. *Nutrisurvey* 2007

Nutrisurvey 2007 merupakan software berbasis Windows yang digunakan untuk menganalisis data konsumsi makanan dan gizi. Perangkat lunak ini dikembangkan oleh Juergen G. Erhardt. Digunakan di Indonesia untuk menghitung estimasi asupan energi, makronutrien, dan mikronutrien berdasarkan data dari *food recall*. *Nutrisurvey* banyak digunakan dalam penelitian gizi karena tampilannya yang sederhana, mudah dioperasikan, dan mampu memberikan hasil analisis yang komprehensif serta sesuai dengan kebutuhan penelitian di bidang gizi.

5. Alat Pengukur Tekanan Darah

Data pengukuran tekanan darah dalam penelitian ini diperoleh dengan cara pengukuran langsung menggunakan *Sphygmomanometer* digital merek omron yang dilakukan oleh peneliti

H. Prosedur Penelitian

1. Pra Penelitian

- a. Mengajukan surat izin survei awal dan pengambilan data kepada pihak Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi untuk diserahkan kepada Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya.
- b. Setelah mendapatkan izin rekomendasi pra penelitian dari Dinas Kesehatan, selanjutnya pengumpulan data terkait prevalensi hipertensi di Kota Tasikmalaya melalui data Dina Kesehatan Kota Tasikmalaya.
- c. Mengajukan surat izin survei awal dan pengambilan data kepada pihak Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi untuk diserahkan kepada Puskesmas Tawang Kota Tasikmalaya.
- d. Melakukan survei awal terkait prevalensi hipertensi di Puskesmas Tawang Kota Tasikmalaya.
- e. Melakukan survei awal terkait asupan lemak dan asupan kafein kepada 30 penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Tawang untuk melihat gambaran asupan.

2. Tahap Persiapan

- a. Mengurus perizinan kepada Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya.

- b. Mengurus perizinan kepada instansi kesehatan tertuju yaitu Puskesmas Tawang.
- c. Mengurus perizinan Kepada Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi untuk izin peminjaman alat *Sphygmomanometer* digital merk Omron untuk keperluan penelitian.
- d. Mempersiapkan instrument penelitian, yaitu lembar kuesioner yang akan disebarkan kepada responden dan alat pengukuran tekanan darah.
- e. Mengurus persetujuan etik penelitian kepada Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Semarang.

3. Tahap Pelaksanaan

- a. Menjelaskan tujuan penelitian serta memberikan surat persetujuan (*informed consent*) kepada responden.
- b. Setelah mendapat persetujuan dari responden, peneliti memberikan formulir identitas responden untuk diisi.
- c. Melakukan pengumpulan data wawancara terkait data karakteristik responden dan asupan makan menggunakan formulir *Food Recall 3x24* jam secara tidak berurutan. Pengumpulan data *food recall* dilakukan sebanyak tiga kali untuk setiap responden. Recall pertama dilakukan secara langsung (tatap muka), sedangkan *recall* kedua dan ketiga dilakukan melalui aplikasi *WhatsApp*, baik melalui percakapan (chat) maupun *video call*. Pemilihan metode ini disesuaikan dengan kondisi dan ketersediaan waktu responden untuk memastikan data yang dikumpulkan tetap akurat dan lengkap. Untuk menjaga validitas data

yang diperoleh secara daring, peneliti memberikan panduan visual ukuran porsi saat wawancara. Selain itu, klarifikasi detail bahan, cara pengolahan, dan jumlah porsi untuk meminimalkan recall bias. Penentuan hari yaitu hari kerja dan hari libur. Beberapa langkah dan prosedur dari pelaksanaan *recall* 3x24 jam adalah sebagai berikut:

- 1) Pewawancara atau enumerator menanyakan waktu responden bangun di hari sebelumnya, menanyakan kegiatan yang dilakukan dan makanan dan minuman yang dikonsumsi responden mulai dari pagi hari saat bangun tidur pada hari sebelumnya hingga waktu wawancara dilakukan pada waktu berikutnya.
 - 2) Pewawancara atau enumerator mencatat semua makanan dan minuman yang dikonsumsi oleh responden dalam ukuran rumah tangga dengan bantuan foto bahan makanan dalam kurun waktu 24 jam.
 - 3) Pewawancara atau enumerator mengecek ulang kembali jawaban dari responden untuk menghindari kemungkinan masih ada makanan yang dikonsumsi tetapi terlupakan.
 - 4) Peneliti mengonversi URT ke dalam satuan gram untuk kemudian diolah menggunakan *software nutrisurvey*.
- d. Melakukan pengukuran tekanan darah secara langsung menggunakan tensimeter digital. Pengukuran dilakukan tiga kali dengan jarak 1-2 menit. Dalam keadaan hasil pengukuran kedua dan ketiga terdapat perbedaan >10 mmHg, maka lakukan pengukuran tambahan (keempat)

dengan jeda pengukuran 1-2 menit jika perbedaan tekanan cukup besar idealnya 5 menit. Tekanan darah yang digunakan adalah rerata hasil pengukuran ketiga dan keempat.

Prosedur pengambilan tekanan darah pada posisi duduk (Kemenkes, 2024).

1. Pemeriksaan dilakukan di ruangan yang tenang dan nyaman.
Pasien dalam keadaan diam, tidak berbicara saat pemeriksaan.
 2. Pasien duduk nyaman selama 5 menit sebelum pengukuran tekanan darah dimulai dan punggung bersandar.
 3. Gunakan meja untuk menopang lengan dan kursi bersandar untuk meminimalisasi kontraksi otot isometrik.
 4. Posisi fleksi lengan bawah dengan siku setinggi jantung dan tidak tertutup pakaian. Kedua kaki menyentuh lantai dan tidak disilangkan.
 5. Ukuran manset disesuaikan dengan ukuran lengan.
 6. Pengukuran tekanan darah dilakukan tiga kali dengan jarak 1-2 menit diantara setiap pengukuran. Dalam keadaan hasil pengukuran kedua dan ketiga terdapat perbedaan >10 mmHg, maka lakukan pengukuran tambahan (keempat). Tekanan darah yang digunakan adalah rerata hasil pengukuran ketiga dan keempat.
- e. Pengumpulan data dibantu oleh enumerator sebanyak 5 orang.
Enumerator yaitu mahasiswa gizi.

- f. Setelah seluruh data terkumpul, selanjutnya data-data tersebut akan dicatat, diolah dan dilakukan analisis serta penyajian data.

I. Pengolahan dan Analisis Data

A. Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan oleh peneliti secara manual dan menggunakan perangkat lunak komputer untuk mengubah data menjadi sebuah informasi. Perangkat lunak yang digunakan adalah *Microsoft Office Excel* dan *Statistic Package for Social Science (SPSS)*. Adapun langkah-langkah dalam melakukan pengolahan data adalah sebagai berikut.

a) *Editing Data*

Editing data bertujuan untuk menilai kelengkapan, konsistensi dan kesesuaian kriteria data yang diperlukan untuk menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan penelitian. Pada proses ini peneliti memeriksa kembali hasil jawaban dari responden pada pengisian formulir *food recall* kemudian mengkonversikan porsi asupan perminggu dan perbulan menjadi asupan perhari. Hasil konversi asupan harian kemudia di analisis menggunakan aplikasi *nutrisurvey* untul melihat jumlah asupan lemak dan asupan kafein.

b) *Skoring Data*

Skoring data adalah tahap pemberian skor pada hasil kuesioner yang telah dilakukan oleh enumerator.

1) *Kebutuhan Energi*

Kebutuhan energi didapatkan dari hasil *Basal Metabolic Rate* (BMR) perhitungan menggunakan rumus Mifflin St Jeor.

$$\text{BMR Laki-Laki} = (10 \times \text{BB}) + (6,25 \times \text{TB}) - (5 \times \text{Usia}) + 5$$

$$\text{TEE Laki-Laki} = \text{BMR} \times \text{Faktor Aktivitas}$$

$$\text{BMR Perempuan} = (10 \times \text{BB}) + (6,25 \times \text{TB}) - (5 \times \text{Usia}) - 161$$

$$\text{TEE Perempuan} = \text{BMR} \times \text{Faktor Aktivitas}$$

Tabel 3.1
Faktor Aktivitas

Aktivitas	Faktor Aktivitas
Sangat Ringan	1,2
Ringan	1,3
Sedang	1,5
Berat	1,7

Sumber: AKG 2019

2) Asupan Lemak

Asupan didapatkan dari 25% kebutuhan energi dengan rumus sebagai berikut.

- a. Hitung 25% dari kebutuhan energi

$$25\% \text{ dari TEE} = 0,25 \times \text{TEE}$$

- b. Konversi dari lemak ke gram

Lemak menghasilkan 9 kkal/gram.

$$\text{Kebutuhan lemak} = \frac{25\% \text{ kebutuhan energi}}{9}$$

- c. Jika energi dari lemak > 25% total energy diberi nilai 1.
- d. Jika energi dari lemak \leq 25% total energy diberi nilai 2.

3) Asupan Kafein

Asupan kafein didapatkan dari rata-rata asupan selama 3 hari dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Asupan Kafein} = \frac{\text{Total asupan selama 3 hari}}{3}$$

- a. Jika hasil perhitungan menunjukkan asupan kafein >400 mg diberi nilai 1.
- b. Jika hasil perhitungan menunjukkan asupan kafein ≤ 400 mg diberi nilai 2.

4) Asupan Natrium

Asupan lemak didapatkan dari rata-rata asupan selama 3 hari dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Asupan lemak} = \frac{\text{Total asupan selama 3 hari}}{3}$$

- a. Jika hasil perhitungan menunjukkan asupan natrium >2000 mg diberi nilai 1.
- b. Jika hasil perhitungan menunjukkan asupan natrium ≤ 2000 mg diberi nilai 2.

5) Perhitungan Rata-Rata Tekanan Darah

- a. Melakukan perhitungan rata-rata tekanan darah dari hasil pengukuran ke 2 dan 3. Jika dilakukan sampai pengukuran ke-4 rata-rata dari dua pengukuran terakhir.

$$\text{Tekanan Darah Sistolik} = \frac{(\text{Pengukuran 2} + \text{Pengukuran 3})}{2}$$

$$\text{Tekanan Darah Diastolik} = \frac{(\text{Pengukuran 2} + \text{Pengukuran 3})}{2}$$

- b. Jika hasil perhitungan menunjukkan Sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau Diastolik 90 mmHg diberi nilai 1.
- c. Jika hasil perhitungan menunjukkan Sistolik < 140 mmHg dan/atau Diastolik 90 mmHg diberi nilai 2.

c) *Coding Data*

Coding data merupakan proses pemberian kode masing-masing data pada variabel-variabel yang akan diteliti dengan mengubah data kualitatif menjadi kuantitatif untuk memudahkan peneliti dalam melakukan analisis data. Adapun kode setiap data variabel dalam penelitian ini yaitu:

1) Kejadian Hipertensi

- a) Hipertensi = 1
- b) Tidak Hipertensi = 2

2) Asupan Lemak

- a) Lebih = 1
- b) Tidak Lebih = 2

3) Asupan Kafein

- a) Lebih = 1
- b) Tidak Lebih = 2

4) Asupan Natrium

- a) Lebih = 1
- b) Tidak Lebih = 2

d) *Entry Data*

Entry data merupakan kegiatan memasukan data yang telah dikumpulkan kemudian dimasukkan ke dalam komputer untuk dilakukan analisis menggunakan perangkat lunak SPSS. Data yang dimasukkan dalam penelitian ini adalah data responden, tekanan darah serta data asupan lemak, kafein dan natrium. Data asupan diperoleh melalui wawancara menggunakan formulir *food recall*, dan hasil diolah menggunakan Nutrisurvey untuk menghitung kandungan zat gizi. Hasil dari *Nutrisurvey* dikodekan di *Microsoft Excel* sebelum diimpor ke SPSS untuk analisis.

e) *Tabulating Data*

Kegiatan *tabulating data* ini dilakukan dengan cara memasukkan data yang diperoleh ke dalam tabel sesuai dengan variabel yang diteliti.

B. Analisis Data

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui distribusi dalam variabel dependen dan independen. Normalitas dalam penelitian ini di uji menggunakan *Kolmogorov Smirnov*. Nilai *Asym.Sig (2-tailed)* $<0,05$ menunjukkan data tidak terdistribusi normal.

2) Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik variabel bebas atau variabel terikat. Semua variabel diolah

dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi. Dalam penelitian analisis univariat dilakukan pada jenis kelamin, status obesitas, dan data asupan (lemak, kafein, natrium). Pada analisis univariat, untuk data rata-rata kebutuhan lemak responden, rata-rata asupan lemak, kafein dan natrium menggunakan median, standar deviasi, minimum dan maximum menggunakan aplikasi SPSS.

3) Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara variabel bebas yaitu asupan lemak dan asupan kafein dengan variabel terikat dilakukan dengan menggunakan uji statistik chi-square dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$), dengan syarat sebagai berikut:

- a) Hasil tabel 2x2 dan tidak ada nilai $E < 5$ maka menggunakan uji *Continuity Correction*.
- b) Hasil uji statistik dinyatakan bermakna jika nilai $p\text{-value} \leq 0,05$ yang menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara dua variabel yang diuji.

Perhitungan nilai Odds Ratio (OR) dilakukan sebagai uji untuk menentukan besarnya risiko terjadinya suatu kejadian pada satu kelompok dibandingkan dengan kelompok lainnya dengan ketentuan sebagai berikut.

- 1) Nilai $OR = 1$, maka diasumsikan bahwa tidak ada pengaruh antara variabel bebas dan terikat.

- 2) Nilai $OR > 1$, maka diasumsikan bahwa variabel bebas merupakan faktor risiko bagi variabel terikat.
- 3) Nilai $OR < 1$, maka diasumsikan bahwa variabel bebas merupakan faktor protektif bagi variabel terikat.