

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan studi korelasi, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengukur kekuatan hubungan antara variabel yang satu dengan variabel lainnya, serta juga untuk mengetahui jenis hubungan diantara variabel yang memengaruhi kejadian hipertensi pada siswa SMA N 1 Ungaran (Sumbara, H, 2019). Desain dalam penelitian ini menggunakan analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*, yaitu desain penelitian yang meneliti risiko dan efek dengan cara observasi, tujuannya adalah untuk mengumpulkan data secara bersamaan atau sewaktu (Abdulah, 2021).

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA N 1 Ungaran

2. Waktu Penelitian

Pengambilan data penelitian dilakukan pada bulan Juli 2025

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan jumlah keseluruhan objek atau subjek yang hasil penelitiannya dapat digeneralisasikan (Sulistiyowati 2017). Populasi di dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa sejumlah 431 siswa yang ada di kelas X siswa SMA N 1 Ungaran.

2. Sampel

Sampel merupakan subjek yang diteliti dan mewakili yang memiliki karakteristik representasi dari populasi (Nur fadilah, A, 2023). Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, di mana sampel dipilih berdasarkan kriteria spesifik yang relevan dengan tujuan penelitian (Sugiyono,2019). Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X usia 15-18 tahun SMA N 1 Ungaran, yaitu sebanyak 431 Orang.

Dalam menentukan besar sampel menggunakan rumus Slovin karena populasi kurang dari 1000, dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

D : besar penyimpangan (0,1)

Berdasarkan rumus tersebut maka diketahui jumlah sampel sebagai berikut :

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

$$n = \frac{431}{1 + 431 (0,1^2)}$$

$$n = \frac{431}{1 + 431 (0,01)}$$

$$n = \frac{431}{1 + 4,31}$$

$$n = \frac{431}{5,31}$$

$$n = 81,1$$

$$n = 82 \text{ (dibulatkan)}$$

Jadi jumlah sampel yang didapatkan berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus Slovin sebanyak 82 responden, untuk mengantisipasi *drop out* maka perlu menambahkan beberapa subjek agar sampel tetap terpenuhi dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$n' = n / (1-f)$$

$$n' = n / (1-0,1)$$

$$n' = 82 / 0,9$$

$$n' = 91$$

Keterangan :

n' = besar sampel yang dihitung

f = perkiraan proporsi *drop out* (10% / 0,1)

Berdasarkan rumus tersebut maka diketahui jumlah sampel sebesar 82 subjek dengan koreksi sebanyak 10% terhadap besar sampel maka diperoleh besar sampel sebanyak 91 orang.

Berikut merupakan kriteria inklusi dan eksklusi :

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel. Adapun kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu:

- 1) Siswa kelas X di SMA N 1 Ungaran.
- 2) Siswa berusia 15-18 tahun.
- 3) Siswa yang bersedia menjadi responden.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel. Adapun kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu:

- 1) Siswa dalam keadaan sakit atau tidak memungkinkan untuk diambil datanya.
- 2) Siswa yang tidak berangkat sekolah pada saat pengambilan data.

D. Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara dan Alat ukur	Hasil ukur	Skala data
Variabel bebas				
Frekuensi konsumsi jajanan	Jumlah berapa kali responden mengkonsumsi jajanan dalam satu bulan terakhir di dalam sekolah seperti: (seblak,cilok,batagor, siomay,sempolan, kripik singkong dll) dalam satu bulan terakhir. Dikategorikan dengan nilai median sering \geq dan nilai median jarang $<$	Frekuensi konsumsi jajanan diukur dengan melihat data formulir FFQ	1. Sering: skor \geq median 2. Jarang: skor $<$ median (Anastasia, 2008)	Nominal
Jumlah asupan natrium yang dikonsumsi	Total berapa jumlah asupan natrium yang dikonsumsi dalam satu bulan terakhir asupan natrium yang dikonsumsi seperti: (seblak,cilok,batagor, siomay,sempolan, kripik singkong dll) dalam 100 gram menurut analisis makanan asupan natrium Dikategorikan tinggi >2000 mg/hari, cukup ≤ 2000 mg/hari	Jumlah asupan natrium diukur dengan melihat data asupan natrium yang dikonsumsi selama satu bulan di formulir FFQ	1. Tinggi >2000 mg/hari 2. Cukup ≤ 2000 mg/hari (WHO, 2012)	Nominal
Jenis jajanan yang dikonsumsi	Jenis jajanan yang dikonsumsi oleh responden dalam satu bulan terakhir Dikategorikan tinggi	Jenis jajanan diukur dengan melihat data berapa	1. Banyak ≥ 4 2. Sedikit < 4	Nominal

	dengan banyak ≥ 4 dan sedikit < 4	banyak siswa konsumsi jenis jajanan di formulir FFQ	(Yanti, Dewantari, and Sukraniti 2024)	
Variabel terikat				
Hipertensi	Sistol normal menurut kelompok usia 15 tahun ke atas yaitu 120 dan diastol normal menurut kelompok usia 15 tahun ke atas yaitu 90	Hipertensi diukur dengan melakukan pengukuran tekanan darah dengan alat tensimeter	1. Tidak hipertensi bila nilai sistol < 120 dan diastol < 90 mmHg 2. Hipertensi Bila nilai sistol ≥ 140 dan diastol 90 mmHg (Asia Paisifik)	Ordinal

E. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Melakukan studi pendahuluan dengan memberikan permohonan ijin ke pihak Universitas Ngudi Waluyo Ungaran untuk mengambil data awal sebagai identifikasi masalah kepada kepala sekolah SMA N 1 Ungaran.
- b. Melakukan kunjungan ke lokasi penelitian untuk meminta perizinan dan melaporkan rencana pengambilan data penelitian serta teknis pelaksanaan.
- c. Menyiapkan instrumen yang akan digunakan untuk penelitian.
- d. Melakukan studi pendahuluan untuk mengambil data awal sebagai identifikasi masalah.

- e. Mengumpulkan artikel dan jurnal untuk penyusunan proposal penelitian.
 - f. Melakukan konsultasi proposal dengan dosen pembimbing.
 - g. Pemaparan proposal.
 - h. Membuat *ethical clearance*.
2. Tahap Pelaksanaan
- a. Peneliti meminta mengumpulkan responden yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi serta sesuai dengan daftar nama yang akan dijadikan sampel penelitian untuk memberikan penjelasan tentang tujuan penelitian
 - b. Peneliti menyerahkan lembar persetujuan menjadi responden kepada responden yang telah memenuhi kriteria penelitian untuk menjadi responden
 - c. Peneliti melakukan pengukuran berat badan yang dibantu oleh 2 orang mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi Universitas Ngudi Waluyo
 - d. Peneliti melakukan pengukuran *tensimeter* yang dibantu oleh 2 atau 3 mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi Universitas Ngudi Waluyo
 - e. Peneliti melakukan wawancara kepada siswa tentang konsumsi natrium menggunakan formulir FFQ (*Food Frequency Questionare*) semi kuantitatif yang dibantu oleh beberapa mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi Universitas Ngudi waluyo sebagai enumerator. Hasil wawancara dikonversikan ke dalam ukuran URT (Ukuran Rumah Tangga) dan gram/hari.

- f. Setelah mendapatkan data yang telah diperoleh dari responden maka peneliti melakukan pengolahan data yang didapatkan dari penelitian , mendeskripsikan dan menganalisis hasil pengolan data.
 - g. Mempresentasikan dan mempublikasikan hasil penelitian.
3. Instrumen Penelitian

Istrumen yang digunakan untuk membantu dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Formulir FFQ (*Food Frequency Questionare*) semi kuantitatif
Formulir ini FFQ (*Food Frequency Questionare*) semi kuantitatif digunakan untuk menanyakan asupan natrium.
 - b. *Tensimeter* digital
Tensimeter digital digunakan untuk mengukur tekanan darah responden.
 - c. Timbangan badan
Timbangan badan digunakan untuk mengetahui berat badan dan status gizi responden.
 - d. *Microtoise*
Microtoise digunakan untuk mengetahui tinggi badan dan status gizi responden.
4. Jenis atau Sumber Data
- a. Data Primer
 - 1. Identitas responden, meliputi: nama, usia dan jenis kelamin.

2. Data asupan natrium dari hasil FFQ (*Food Frequency Questionare*) semi kuantitatif
3. Data hasil pengukuran tekanan dara yang diperoleh dari alat *tensimeter* digital.
4. Data status gizi responden .
5. Data riwayat penyakit, aktivitas fisik, kebiasaan merokok yang diperoleh dari kuesioner penelitian.

b. Data Sekunder

Data Sekunder ialah data yang dikumpulkan lebih dulu dengan tujuan dapat digunakan oleh orang lain. Data bukan berasal dari pihak pertama, tetapi berasal dari pihak kedua. Data sekunder dari penelitian ini diantaranya yaitu data nama, kelas X siswa usia 15-18 tahun SMA N 1 Ungaran yang diperoleh dari kantor tata usaha SMA N 1 Ungaran.

F. Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan memperhatikan etika penelitian. Etika penelitian mencakup perilaku peneliti terhadap subjek penelitian serta sesuatu yang dihasilkan oleh peneliti bagi masyarakat. Etika penelitian menurut Notoadmojo (2018) meliputi :

1. Lembar Persetujuan Responden (*Informed Consent*)

Lembar *informed consent* diberikan dan dijelaskan kepada responden penelitian, disertai judul penelitian serta manfaat penelitian dengan tujuan responden mendapat informasi yang jujur dan lengkap

mengenai tujuan penelitian. Apabila responden menolak maka peneliti tidak memaksa dan tetap menghormati responden.

2. Tanpa nama (*Anonimity*)

Untuk menjaga kerahasiaan identitas responden peneliti tidak menuliskan nama responden dalam kuesioner, melainkan hanya inisial nama saja.

3. Menjaga Kerahasiaan Responden (*Confidentiality*)

Sebelum melakukan pengambilan data, peneliti menjelaskan kepada responden bahwa informasi atau hal-hal terkait dengan responden akan dirahasiakan. Informasi yang telah didapatkan, peneliti menjamin kerahasiannya, hanya kelompok data tertentu yang dilaporkan dalam penelitian.

G. Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini dapat dilakukan melalui tahapan sebagai berikut :

1. *Editing*

Editing atau Penyuntingan merupakan pemeriksaan kelengkapan data FFQ dan pemeriksaan tekanan darah yang telah dilakukan. Pemeriksaan kembali data yang sudah dikumpulkan untuk mengetahui dan menilai kesesuaian dan relevansi data yang dikumpulkan untuk bisa diproses lebih lanjut. Hal yang perlu diperhatikan dalam *Editing* adalah kelengkapan, pengisian kuesioner, keterbacaan tulisan, kesesuaian jawaban, dan relevansi jawaban.

2. *Coding*

Coding atau pemberian kode merupakan pengklasifikasian jawaban yang diberikan responden sesuai dengan macamnya. Tahap koding dilakukan dengan pemberian skor dan simbol pada jawaban responden agar mempermudah dalam proses pengolahan data. Dalam penelitian ini kode yang digunakan sebagai berikut:

a. Frekuensi

1) Sering : diberi kode 1

2) Jarang : diberi kode 2

b. Jumlah asupan natrium

1) Tinggi : diberi kode 1

2) Cukup : diberi kode 2

c. Jenis

1) Banyak : diberi kode 1

2) Sedikit : diberi kode 2

d. Kejadian Hipertensi

1) Hipertensi : diberi kode 1

2) Tidak hipertensi : diberi kode 2

3. *Tabulating*

Tabulating merupakan langkah lanjut setelah pemeriksaan dan pemberian kode. Tahap ini data disusun dalam bentuk tabel agar lebih mempermudah peneliti dalam menganalisis data sesuai dengan tujuan penelitian.

4. *Entry Data*

Entry data merupakan proses pengolahan data dengan memasukan data dari hasil penelitian berbentuk kode kedalam aplikasi SPSS.

5. *Cleaning*

Cleaning data adalah proses membersihkan data yang tidak konsisten, *cleaning data* ini bertujuan untuk menghapus kesalahan dalam suatu data yang sudah di *entry*.

H. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2018). Analisis univariat dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan distribusi frekuensi variabel yang diteliti. Analisis univariat variabel pada penelitian ini terdiri data usia siswa, riwayat penyakit keluarga, frekuensi jajanan, jumlah asupan natrium dan jenis jajanan.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2018). Pada penelitian bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan pola konsumsi jajanan tinggi natrium dengan kejadian hipertensi pada SMA N 01 Ungaran. Teknik analisis pada penelitian ini menggunakan salah satu teknik analisis korelasi yaitu teknik analisis korelasional koefisiensi kontingensi (KK). Analisis korelasional koefisien kontingensi (KK)

digunakan untuk menganalisis hubungan antara variable X dan variable Y, dimana data variable X dan data variable Y sama-sama berjenis nominal atau data variable X berjenis nominal sementara data variable Y berjenis ordinal (Susanti,2022). Korelasi koefisien kontingensi disebut juga korelasi kontingensi C yang digunakan untuk mengetahui arah hubungan, kuat hubungan dan signifikansi kuatnya hubungan antara dua variable (Roflin and Zulvia, 2021).