

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang di gunakan pada penelitian ini yaitu kuantitatif. Penelitian ini merupakan penelitian *Deskriptif Korelasional*, menurut (Notoatmodjo, 2015). *Deskriptif korelasional* yaitu penelitian hubungan antara dua variable pada suatu situasi atau suatu kelompok subjek. Desain ini di pilih karena peneliti menguji hubungn *sedentary lifestyle* dengan kejadian obesitas pada anak remaja SMK NU Ungaran.

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan *cross sectional*, yaitu penelitian yang dimana menekankan waktu pengukuran atau observasi data variabel dependen (kejadian obesitas pada remaja) dan variabel independen (*sedentary lifestyel*) dihitung sekaligus dalam waktu yang sama atau satu kali (Sugiyono, 2022)

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMK NU Ungaran Kabupaten Semarang, dilakukakan pada tanggal 24-25 Juli 2023.

C. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan jumlah yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari atau di teliti kembali oleh peneliti dan kemudian di Tarik kesimpulannya (Sugiyono, 2022). Populasi dalam penelitian ini

adalah anak remaja di SMK NU Ungaran, khususnya siswa siswi yang berusia 15 tahun – 18 tahun Dengan jumlah semua siswa siswi di SMK 857 anak (sumber data : bagian konseling SMK NU Ungaran).

2. Sampel

Sempel bagian dari jumlah dan karateristik yang di miliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian. Sedangkan ukuran sempel yaitu suatu langkah untuk menentukan besarnya sempel yang di ambil dalam melaksanakan suatu penelitian (Sugiyono, 2022). Sempel dalam penelitian ini adalah siswa siswi SMK NU Ungaran yang berusia 15-18 tahun. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 857 responden.

Menurut Nursalam (2017) jika populasi >1000, maka sampel dapat diambil 20 – 30%, dan jika besar populasi <1000 maka menggunakan rumus slovin sebagai berikut :

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

Keterangan :

n = Besar Sampel

N = Besar Populasi

d = Tingkat Signifikan yaitu 5% (0,05).

Berdasarkan rumus tersebut, untuk sampel dengan jumlah 857 siswa di SMK NU Ungaran, maka diperoleh hasil :

$$n = \frac{857}{1+857(0,05)^2}$$

$$n = \frac{857}{1+857(0,0025)}$$

$$n = \frac{857}{1+2,142}$$

$$n = \frac{857}{3,142}$$

$n = 2732,7$ (dibulatkan menjadi 273 responden)

Setelah dilakukan penghitungan berdasarkan rumus diatas maka didapatkan hasil besar sampel pada penelitian ini sebanyak 273 siswa siswi dari kelas XI-XII. Kemudian dilakukan penentuan jumlah sampel pada masing-masing kelas dengan menentukan proporsi dengan jumlah siswa yang akan diteliti. Jumlah sampel setiap kelas didapatkan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$N = \frac{n}{S} \times n$$

Keterangan :

N = Jumlah sampel tiap kelas

n = Jumlah populasi tiap kelas

n = Jumlah sampel seluruhnya

S = Jumlah populasi seluruhnya

Hasil yang didapatkan dari masing-masing *Proportional Random sampling* adalah sebagai berikut :

$$\text{Kelas XI (11 Kelas) : } \frac{415}{857} \times 273 = 132 \text{ siswa}$$

$$\text{Kelas XII (12 Kelas) : } \frac{442}{857} \times 273 = 141 \text{ siswa}$$

3. Metode pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Proportional Random sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara

acak tanpa memperhatikan strata yang ada populasi itu, dimana semua anggota semua anggota mempunyai kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel sesuai dengan proporsinya. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi kelas XI dan XII di SMK NU Ungaran. Di tentukan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Kriteria Inklusi

Kriteria Inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap populasi yang dapat diambil sebagai sampel. Kriteria inklusi dalam penelitian ini, yaitu :

- 1) Anak remaja SMK NU Ungaran
- 2) Bersedia menjadi responden.
- 3) Sehat (sedang tidak mengalami sakit yang mengganggu aktivitas responden)

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria Eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini, yaitu :

- 1) Sedang dalam program diet khusus.
- 2) Pada saat penelitian responden tidak masuk sekolah atau sakit.

D. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variable	Definisi Operasional	Alat / Cara Ukur	Hasil	Skala
Variable independen : <i>sedentary lifestyle</i>	Gaya hidup kurang gerak, dimana aktivitas tersebut biasanya berupa menonton televisi, bermain game hingga berjam-jam, menonton video game.	Alat ukur yang di gunakan untuk <i>sedentary lifestyle</i> yaitu <i>Adolescent Sedentary Activity Questionnaire</i> (ASAQ) yaitu dengan memberikan 10 pertanyaan terkait dengan jumlah waktu yang di gunakan untuk <i>sedentary lifestyle</i> remaja pada saat hari biasa (senin-jumat) dan hari libur (sabtu-minggu).	1. Sedentary lifestyle rendah : <3 jam/hari 2. Sedentary lifestyle sedang: 3-5,9 jam/hari 3. Sedentary lifestyle tinggi : >6 jam/hari (Fajanah, 2018).	Ordinal
Variabel dependen : obesitas pada remaja	Kondisi dimana berlebihnya lemak dalam tubuh yang sering dinyatakan Dengan istilah berat badan berlebihan.	Menimbang BB (Berat Badan) dengan timbangan berat badan injak digital. Mengukur TB (Tinggi Badan) dengan menggunakan <i>microtoise</i> .	1. Tidak obesitas 2. Obesitas	Nominal

E. Pengumpulan Data

1. Sumber Data

Sumber data yang di gunakan adalah data primer dan data sekunder.

a. Data Primer (lansung)

Data primer dalam suatu penelitian diperoleh secara langsung dari sumbernya Dengan melakukan pengukuran, penglihatan, menghitung sendiri dalam bentuk angket bservasi, wawancara, dan lain-lain. Pada penelitian ini data primer diperoleh dari kuesioner yang di bagikan langsung kepada siswa-siswi kelas XI dan XII SMK NU Ungaran. Kuesioner tersebut berisikan identitas responden, berat badan, tinggi badan, dan form kuesioner *Adolescent Sedentary Activity Questionnaire (ASAQ)* untuk mencari riwayat *sedentary lifestyle*.

b. Data Sekunder (tidak langsung)

Data sekunder diperoleh secara tidak langsung dari guru kelas, kemahasiswaan atau BK, Kantor yang berupa laporan, profil, buku pedoman, atau perpustakaan. Pada penelitian ini data sekunder di peroleh dari artikel,data dari siswa-siswi SMK NU Ungaran mengenai jumlah siswa-siswinya.

2. Instrument Penelitian

Kuesioner *Adolescent Seentary Activity Questionnaire (ASAQ)* Untuk menghitung variable perilaku *seentary*, digunakan *Adolescent Seentary Activity Questionnaire (ASAQ)* yang telah dimodifikasi. ASAQ memiliki nilai reliabilitas 0,57-0,86, memiliki nilai validitas yang baik, dan dapat mengidentifikasi 3 dimensi perilaku sedentari, yakni tipe, durasi, dan frekuensi. ASAQ mengidentifikasi 11 perilaku sedentari pada hari Senin hingga Minggu. Menurut Katzmarzyk, P & Lee, (2015) *sedentary lifestyle*

dibagi menjadi 3 kategori yaitu rendah (< 3 jam), sedang (3-5.9 jam), tinggi (≥ 6 jam).

Pada penelitian Karaca & Demirci, (2019) koefisien validitas total waktu duduk ASAQ untuk satu minggu pada anak usia 11-14 tahun adalah tingkat sedang (ICC=0,53). Koefisien validitas total waktu sedentary pada ASAQ selama seminggu penuh pada anak-anak berusia 11, 12, 13, 14 tahun ditemukan pada tingkat sedang (masing-masing, ICC=0,56; ICC=0,44; ICC=0,44; ICC=0,51). Koefisien reliabilitas total waktu duduk pada ASAQ untuk semua minggu anak usia 11-14 tahun ditentukan pada tingkat yang baik (ICC= 0,71). Sementara koefisien reliabilitas total waktu duduk pada ASAQ untuk semua minggu anak usia 11 dan 12 tahun ditemukan pada tingkat yang sangat baik (masing-masing, ICC=0,79; ICC=0,77), koefisien reliabilitas untuk anak usia 13 dan 14 tahun terlihat menjadi tingkat yang baik (masing-masing, ICC=0.64; ICC=0.69)

F. Uji Validitas

1. Uji Validitas

Alat ukur yang digunakan pada penelitian ini dan sudah dilakukan uji validitas. Instrumen penelitian dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan apabila dapat mengungkapkan data secara variabel yang diteliti secara tepat (Sugiyono, 2022).

Untuk mencari validitas angket dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* (Sugiyono, 2022), sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x \sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara item (x) dan skor total (y)

$\sum x$ = Jumlah skor dari setiap item

$\sum y$ = Jumlah skor total item

$\sum xy$ = Jumlah perkalian skor x dan y semua obyek

N = Jumlah subyek

Hasil perhitungan tiap-tiap item akan dibandingkan dengan tabel nilai *product moment instrumen* dimana suatu pertanyaan dikatakan valid apabila nilai r hitung \geq r tabel. Hasil uji validitas didapatkan hasil pada kategori tingkat sedang yaitu 0,53 dan dinyatakan valid(Karac et al., 2019).

2. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Untuk menguji reliabilitas instrumen dengan menggunakan teknik *Alpha Cronbach* dengan rumus koefisiensi *Alpha Cronbach* sebagai berikut :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right]$$

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varian butir

$$\sigma_1^2 = \text{Varian total}$$

Instrumen penelitian dinyatakan reliabel jika diperoleh nilai Alpha Cronbach $> 0,60$ (Sugiyono, 2022). Instrumen penelitian dinyatakan reliabel jika diperoleh nilai Alpha Cronbach $> 0,60$ (Sugiyono, 2022). Hasil reabilitas pada level yang baik yaitu $0,69$ (Karac et al., 2019)

G. Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan setelah mendapat rekomendasi dari institusi pendidikan (Universitas Ngudi Waluyo). Kemudian mengajukan permohonan izin kepada tempat penelitian. Mengingat pertimbangan etika, peneliti meyakini bahwa tempat dan responden dilindungi, dengan memperhatikan aspek-aspek, menekankan masalah prinsip dan etika peneliti yang meliputi:

1. *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)

Bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden, peneliti memberikan atau membuat lembar persetujuan dan di berikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Responden yang bersedia kemudian menandatangani lembar persetujuan tersebut, sedangkan untuk responden yang tidak menyetujui maka peneliti menghormati hak responden dan respinden tidak menandatangani.

2. *Anonymity* (Tanpa Nama)

Peneliti tidak mencantumkan nama responden dalam pengolahan data peneliti. Peneliti hanya menggunakan kode atau inisial responden pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok dan data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset. Informasi yang diberikan oleh responden serta semua data yang dikumpul dijamin kerahasiannya oleh peneliti dengan cara memusnahkan data tersebut setelah selesai digunakan.

4. *Non Maleficenc*

Peneliti menjelaskan kepada responden bahwa peneliti yang dilakukan tidak membahayakan bagi status kesehatan responden karena bukan penelitian dengan perlakuan yang berakibat fatal.

5. *Respect for justice an innclusiveness* (keadilan dan inklusivitas atau keterbukaan

Dengan menggunakan teknik sampling yang memberikan kesempatan yang sama untuk semua siswa-siswi sehingga memenuhi prinsip keadilan. Lingkungan peneliti dikondisikan sehingga memenuhi prinsip keterbukaan, yakni menjelaskan prosedur penelitian.

H. Prosedur Penelitian

Prosedur pengumpulan data yang dilakukan adalah:

1. Proses Perijinan

- a. Peneliti mengurus surat perizinan dari Universitas Ngudi Waluyo yang digunakan untuk mencari data.
- b. Mendapatkan permohonan studi pendahuluan dari Universitas Ngudi Waluyo No Surat: 0335-SM/F. Kes/UNW/III/2023
- c. Mengajukan surat izin penelitian kepada kepala kantor KESBANGPOL untuk mendapatkan surat rekomendasi.
- d. Mendapat balasan dari KESBANGPOL
- e. Kemudian peneliti membuat permohonan *ethical clearance* untuk melakukan pencarian data dan penelitian di SMK NU UNGARAN
- f. Mendapat balasan dari permohonan *ethical clearance* No Surat: 0585-SM/F. Kes/UNW/VI/2023
- g. Peneliti mengajukan surat ijin Kepada Kepala Sekolah SMK NU Ungaran dan mendapat balasan NO.Surat 721/TU/SMK NU/ VIII/2023
- h. Setelah mendapatkan ijin dari SMK NU Ungaran peneliti mengajukan surat permohonan penelitian di Universitas Ngudi Waluyo Ungaran.
- i. Mendapat surat balasan penelitian No Surat: 0336-SM/F. Kes/UNW/III/2023

2. Pemilihan Asisten Peneliti

Untuk mengefektifkan waktu maka dalam penelitian ini digunakan asisten peneliti, yaitu

- a. Mahasiswa Progam Studi S1 Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo.
- b. Mengetahui tentang ilmu keperawatan.

- c. Penelitian ini akan dibantu oleh seorang asisten peneliti yang sudah dikoordinasi dan diberi informasi oleh peneliti mengenai tata cara pengambilan data menggunakan lembar wawancara.
 - d. Peneliti kemudian menyamakan persepsi dengan asisten yang dilakukan dengan cara :
 - 1) Peneliti dan asisten menentukan calon responden yang akan dijadikan sebagai sampel dalam penelitian sesuai dengan kriteria inklusi.
 - 2) Peneliti kemudian menjelaskan tujuan, manfaat dan teknik pengambilan data kepada responden.
 - e. Peneliti kemudian membagi tugas bersama dengan enumerator
3. Pelaksanaan Penelitian
- a. Peneliti memilih data kelas XI dan XII.
 - b. Setelah mendapatkan data-data calon responden, selanjutnya dilakukan penentuan populasi dan sampel yang diteliti dengan mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi.
 - c. Peneliti memilih penelitian dengan bantuan 2 enumerator
 - d. Dilakukan penyamaan persepsi antara satu individu dengan individu lain.
 - e. Peneliti dan asisten peneliti mendatangi masing–masing kelas untuk memberikan informasi sederhana mengenai penelitian, yang berkaitan dengan tujuan dan manfaat yang berkaitan dengan responden serta

meminta kesediaan calon responden untuk berpartisipasi dalam penelitian.

- f. Meminta responden yang bersedia mengisi kuesioner untuk mengisi informed consent terlebih dahulu.
- g. Proses pengambilan data dilakukan dua tahap dimana tahap pertama pengisian *google form* yang berisi kuesioner *sedentary life style* dan tahap kedua pengisian *google form* yang berisi kuesioner obesitas.
- h. Peneliti menjelaskan kepada responden cara pengisian kuesioner, kemudian membagikan *google form* yang berisi kuesioner kepada responden untuk diisi setelah mereka menyatakan memahami cara pengisian *google form* yang berisi kuesioner tersebut. Peneliti juga menyampaikan apabila responden ada yang kurang jelas dalam menjawab pertanyaan maka diminta untuk menanyakan langsung kepada peneliti atau asisten peneliti.
- i. Peneliti dan asisten peneliti melakukan pengukuran berat badan (BB) dan tinggi badan (TB).
- j. Peneliti dan asisten peneliti melakukan pendampingan ketika responden melakukan pengisian kuesioner.
- k. Setelah *google form* yang berisi kuesioner sudah selesai dijawab oleh responden peneliti meminta responden untuk mengklik tombol kirim agar data dapat masuk ke dalam sistem. Kemudian data digunakan sebagai data penelitian.

1. Penelitian ini dilaksanakan selama tujuh hari yaitu tanggal 24-25 Juli 2023, dibantu oleh asisten peneliti dan guru bagian konseling.

I. Pengolahan Data

Sebelum melaksanakan analisis data, ada beberapa tahapan yang harus dilakukan terlebih dahulu guna mendapatkan data yang valid, sehingga saat menganalisis data tidak terdapat kendala. Tahapan tersebut ialah:

1. Pemeriksaan Data (*Editing*)

Editing merupakan kegiatan untuk melakukan pengecekan isi kuesioner apakah kuesioner tersebut sudah diisi dengan lengkap, jelas jawaban dari responden, relevan jawaban dengan pertanyaan dan konsisten. *Editing* dilakukan di tempat pengumpulan data, sehingga apa bila ada kekurangan dapat segera dilengkapi. Proses *editing* dilakukan dengan melihat kejelasan, kelengkapan dan kesinambungan data. Kejelasan dinilai dengan melihat ketepatan dalam melakukan pengisian kuesioner. Dalam pengisian kuesioner didapatkan bahwa rerata responden mengisi secara lengkap, karena sebelum pengisian kuesioner responden sudah di jelaskan untuk cara pengisian kuesionernya.

2. *Scoring*

Scoring adalah pemberian skor pada jawaban responden pada unruk memperoleh data kuantitatif yang diperlukan. *Scoring* dilakukan untuk menentukan nilai dari variable yang datanya diperoleh dari kuesioner. Bertujuan untuk mempermudah dalam pengelompokan data.

3. *Coding* (Pemberian Kode)

Coding adalah kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka/ bilangan. Klasifikasi yang dilakukan dalam pemberian kode, dalam penelitian ini dengan cara menandai masing –masing jawaban dengan kode berupa angka, kemudian dimasukkan dalam tabel, guna mempermudah membacanya yang terbagi menjadi dua kategori yaitu:

a. Data *Sedentary lifestyle* pada anak remaja

b. Data obesitas pada anak remaja

a. *Coding sedentary lifestyle*

1) *Sedentary lifestyle* tinggi = 3

2) *Sedentary lifestyle* sedang = 2

3) *Sedentary lifestyle* rendah = 1

b. *Coding* obesitas pada anak remaja

1) Tidak obesitas = 1

2) Obesitas = 2

4. *Entering*

Entering yaitu data dari masing –masing responden yang dalam bentuk “kode” (angka) dimasukkan kedalam program atau “*software*” komputer. Penelitian ini menggunakan program SPSS 16 (*Statistical Program Social Science*).

5. *Tabulating*

Tabulating adalah membuat tabel –tabel data, sesuai dengan tujuan penelitian.

6. *Cleaning* (Pembersihan Data)

Cleaning yaitu semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, dicek kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, dan tidak lengkap, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi sehingga tidak terdapat kesalahan pada data yang sudah di *entry*.

J. Analisis Data

Data yang sudah di olah kemudian dilakukan analisis secara bertahap sesuai tujuan penelitian, yaitu :

1. Analisis Univariat

Analisis Univariat adalah analisis yang menggambarkan setiap variabel (variabel independen dan variabel dependen) dengan menggunakan distribusi frekuensi dan proporsi, sehingga tergambar fenomena yang berhubungan dengan variabel yang diteliti. Berdasarkan hasil dari pengumpulan dan pengolahan data peneliti mendapatkan gambaran tentang :

- a. *Sedentary lifestyle* pada anak remaja di SMK NU Ungaran
- b. Obesitas pada anak remaja di SMK NU Ungaran

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat berguna untuk mengetahui suatu hubungan atau korelasi antara 2 variabel penelitian yaitu, variabel bebas dan variabel terkait. Yaitu *sedentary lifestyle* dengan kejadian obesitas. Pengujian ini dilakukan dengan bantuan program SPSS.

Untuk Rumus *Chi Square* sebagai berikut :

$$x^2 = \sum \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan:

X^2 = Korelasi *Chi Square*

F_0 = Frekuensi yang diobservasi

F_e = Frekuensi yang diharapkan

Uji yang digunakan pada analisis bivariat ini menggunakan uji *chi square* (X^2), dengan ketentuan bahwa jika harga *chi square* hitung lebih besar dari tabel (X^2 hitung > X^2 tabel) maka hubungannya signifikan, yang berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Syarat *chi Square*

- 1) Tidak ada cell dengan nilai frekuensi kenyataan atau disebut juga *Actual Count* (F_0) sebesar 0 (Nol).
- 2) Apabila bentuk tabel kontingensi 2 X 2, maka tidak boleh ada 1 cell saja yang memiliki frekuensi harapan atau disebut juga *expected count* ("Fh") kurang dari 5.
- 3) Apabila bentuk tabel lebih dari 2 x 2, misal 2 x 3, maka jumlah cell dengan frekuensi harapan yang kurang dari 5 tidak boleh lebih dari 20%.

- 4) Apabila bentuk table 2x3 atau lebih dengan jumlah cel dengan frekuensi harapan kurang dari 5 lebih dari 20% maka menggunakan uji *kolmogorov-smirnov*.

K. Jadwal Penelitian

(Terlampir)

