

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu penelitian yang dilakukan untuk menjawab pertanyaan dengan cara mengikuti kaidah keilmuan yang konkrit atau empiris, obyek terukur, rasional dan sistematis. Jenis penelitian ini yaitu penelitian analitik/observasional yaitu suatu penelitian untuk mengetahui mengapa dan bagaimana fenomena itu terjadi (Anggreni 2022:46). Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan cross sectional. Dimana penelitian yang dimaksud adalah penelitian yang mempelajari antara faktor risiko (independen) dengan akibat (dependen), dengan mengumpulkan data yang dilakukan bersamaan dalam satu waktu antara faktor resiko dan efek atau dampaknya (Anggreni 2022:48).

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian dapat ditarik kesimpulannya (Anggreni 2022:74). Populasi pada penelitian ini adalah remaja putri SMK Muhammadiyah 3 Metro kelas X dan XI dengan jumlah populasi 616 remaja putri.

2. Sampel

Sampel merupakan Sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi, yang secara nyata diteliti dan ditarik kesimpulannya (Anggreni 2022:79). Sampel pada penelitian ini adalah remaja putri SMK Muhammadiyah 3 Metro kelas X dan XI.

a. Menentukan besaran sampel

Besaran atau ukuran sampel tergantung dari besaran tingkat ketelitian atau kesalahan. Cara untuk menghitung besaran sampel pada suatu penelitian ditentukan oleh desain penelitian yang digunakan dan data yang diambil (Anggreni 2022:79).

Rumus yang digunakan untuk menentukan besaran sampel yaitu menggunakan rumus penelitian *cross sectional* dengan nilai populasi diketahui.

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

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

Z = derajat kepercayaan (95%)

p = Proporsi suatu kasus tertentu terhadap populasi, jika proporsi tidak diketahui, ditetapkan 50% (0,50)

d = derajat penyimpangan, 10% (0,10)

Besaran sampel pada penelitian ini:

$$\begin{aligned} n &= \frac{Z^2 p(1-p)N}{d^2(N-1) + Z^2 p(1-p)} \\ n &= \frac{1,96^2 \cdot 0,50 (1 - 0,50) 616}{0,10^2 (616 - 1) + 1,96^2 \cdot 0,50 (1 - 0,50)} \\ n &= \frac{3,84 \cdot 0,50 (0,5) \cdot 616}{0,01 (615) + 3,84 \cdot 0,50 (0,5)} \\ n &= \frac{3,84 \times 0,5 \times 616}{6,15 + 3,84 \cdot 0,25} \\ n &= \frac{591,36}{6,15 + 3,84 \cdot 0,25} \\ n &= \frac{591,36}{6,15 + 0,96} = \frac{591,36}{7,11} = 83,17 = 84 \end{aligned}$$

b. Pengambilan sampel

Pada penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling* dengan menggunakan *stratified random sampling* yaitu apabila suatu populasi terdiri dari unit yang memiliki karakteristik yang heterogen atau berbeda-beda, dengan cara mengidentifikasi

karakteristik umum dari anggota populasi, kemudian menentukan strata atau lapisan dari dari jenis karakteristik unit-unit tersebut (Notoatmodjo 2018:121).

Pada penggunaan metode sampel statifikasi, peneliti menentukan besar sampel untuk masing-masing stratum. Jadi besaran sampel masing-masing stratum dihitung berdasarkan rumus (Fauziyah 2019:10):

$$n_k = N_h \frac{n}{N}$$

Keterangan:

n_k = jumlah sampel menurut strata/tingkatan

N = jumlah populasi

N_h = jumlah sampel keseluruhan

n = jumlah sampel keseluruhan/kelas

Tabel 5. Jumlah Sampel

No.	Jurusan	Jumlah sampel		
		Kelas X	Kelas XI	Total
1.	Teknik kendaraan ringan	0	0	0
2.	Teknik komputer dan jaringan	6	3	9
3.	Keperawatan	15	14	29
4.	Farmasi	21	17	38
5.	Analisis kesehatan	2	2	4
6.	Tataboga	1	1	2
7.	Perhotelan	1	1	2
Total		46	38	84

Populasi dalam penelitian ini adalah 616 remaja putri di SMK Muhammadiyah 3 Metro yang ditentukan kriteria inklusi dan eksklusinya. Sampel dalam penelitian ini adalah 616 remaja putri SMK Muhammadiyah 3 Metro. Kriteria inklusi adalah ciri-ciri atau kriteria

yang harus dipenuhi oleh populasi yang dapat dipilih sebagai sampel. Sedangkan kriteria eksklusi yaitu ciri atau kriteria anggota populasi yang tidak dapat dipilih sebagai sampel (Notoatmodjo 2018:130).

1) Kriteria Inklusi

- a) Remaja putri berusia 15-18 tahun
- b) Bersedia menjadi responden

2) Kriteria Eksklusi

- a) Remaja dengan penyakit penyerta

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 3 Metro

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai 05-06 Mei 2025

D. Instrumen Penelitian

Instrument penelitian yaitu alat yang digunakan peneliti untuk pengumpulan data. Instrumen dalam penelitian ini bisa berupa kuesioner, formulir observasi, atau formulir-formulir yang lain berkaitan dengan pencatatan data dan lain sebagainya (Notoatmodjo 2018:87). Instrumen dalam penelitian ini antara lain:

1. Alat hemoglobinometer: Hasil pengukuran Hb dengan menggunakan alat hemoglobinometer pada remaja putri usia 15-16 tahun.

Alat : hemoglobinometer

Kode 0 : Anemia <12 gr/dl

1 : Tidak Anemia ≥ 12 gr/dl

2. Kuesioner pengetahuan: Informasi yang dapat dijawab oleh responden mengenai anemia pada kuesioner

Alat : Kuesioner dengan 13 pertanyaan

Kode 0 : Kurang pengetahuan kurang jika nilai $\leq 75\%$

1 : Tingkat pengetahuan baik jika nilai $> 75\%$

3. Kuesioner siklus menstruasi: Perputaran menstruasi atau proses kehilangan darah yang terjadi 1 bulan sekali. Dengan siklus menstruasi normal 21-35 hari,

lama menstruasi 3-7 hari dan volume menstruasi 2-6x ganti pembalut dalam sehari.

Alat : Kuesioner

Kode 0 : Tidak normal (siklus <21 hari, lama >7 hari dan volume $>6x$ ganti pembalut)

1 : Normal (siklus 21-35 hari, lama 3-7 hari dan volume 2-6x ganti pembalut)

4. Kuesioner pola tidur: kebiasaan individu dalam penentuan waktu tidur secara berulang, keadaan dimana tidur yang dialami seseorang individu menghasilkan kesegaran dan kebugaran disaat terbangun. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner PSQI, yang terdiri dari 9 item pertanyaan disesuaikan dengan karakteristik kualitas tidur. Untuk menentukan skor akhir, jumlahkan semua hasil skor mulai dari 1-7.

Alat : Kuesioner

Kode 1 : Baik = ≤ 5 menunjukkan kualitas tidur yang baik

0 : Buruk = >5 menunjukkan kualitas tidur yang buruk

5. Kuesioner aktivitas fisik: kegiatan yang dilakukan sehari-hari oleh seseorang. Menggunakan kuesioner PAQ-A, kuesioner ini dikembangkan untuk menilai tingkat aktivitas fisik umum untuk siswa sekolah menengah atas dikelas 9-12 dan berusia sekitar 14-19 tahun. Setiap pertanyaan memiliki pilihan jawaban dengan skala 1-5. Setelah diberi nilai untuk masing-masing item, ambil nilai rata-rata yang menjadi skor ringkasan aktivitas PAQ-A. Skor $\geq 2,7$ menunjukan aktif sedangkan skor $<2,7$ menunjukkan tidak aktif.

Alat : Kuesioner

Kode 1 : Aktif (rata-rata skor $\geq 2,7$)

0 : Tidak aktif (rata-rata skor $<2,7$)

6. Kuesioner kebiasaan mengkonsumsi teh: kebiasaan mengkonsumsi teh dapat diartikan jumlah frekuensi minum teh yang dikonsumsi dalam sehari.

Alat : Kuesioner

Kode 0 : Tidak baik : ≥ 2 gelas/hari dan ≤ 1 jam setelah waktu makan

1 : Baik : <2 gelas/hari dan >1 jam setelah waktu makan

E. Proses Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan semua bentuk penerimaan data yang dilakukan dengan cara menekan kejadian, menghitung, mengukur, dan mencatat (Notoatmodjo 2018:93).

Langkah – langkah pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

1. Persiapan Penelitian

Langkah-langkah persiapan penelitian dalam rangka mendapatkan data dan menguji hasil, maka dalam penelitian ini ditempuh langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menyusun proposal penelitian
- b. Membuat kerangka kuesioner
- c. Mengusulkan perbaikan proposal dan kerangka kuesioner
- d. Mendapatkan izin penelitian secara akademis untuk dilakukan penelitian di SMK Muhammadiyah 3 Metro
- e. Menentukan jumlah populasi dan sampel penelitian

2. Pelaksanaan Penelitian

Setelah dilakukan persiapan penelitian, maka dilaksanakan penelitian dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menyerahkan surat izin penelitian pada SMK Muhammadiyah 3 Metro
- b. Menjelaskan tujuan dan prosedur penelitian yang akan dilakukan pada remaja putri
- c. Menentukan responden sesuai kriteria inklusi dan eksklusi
- d. Melakukan komitmen dengan responden/inform consent
- e. Melakukan pengukuran hemoglobin dan dicatat dalam lembar observasi
- f. Menyebarkan lembar kuesioner
- g. Memproses dan mengolah data yang terkumpul dan menganalisis data yang telah terkumpul

F. Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Setelah data yang diperlukan sudah terkumpul, maka dilakukan tahap pengelolaan data menggunakan komputer yang melalui beberapa tahap-tahap sebagai berikut :

a. *Editing* (Penyuntingan Data)

Editing merupakan kegiatan yang dilakukan untuk pengecekan dan perbaikan instrumen penelitian berupa kuisisioner atau formulir. Hasil wawancara atau angket yang diperoleh atau dikumpulkan melalui kuesioner perlu disunting (edit) terlebih dahulu. Kalau terdapat data atau informasi yang tidak lengkap maka kuesioner tersebut dikeluarkan (*drop out*) (Notoatmodjo 2018:174).

b. *Coding* (Membuat lembaran kode)

Lembaran atau kode adalah instrument berupa kolom-kolom untuk merekam data secara *manual*. Pada tahap ini yang dilakukan adalah mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi angka atau bilangan (Notoatmodjo 2018:174–177).

c. *Data Entry* (Memasukkan data)

Pada tahap ini, data yang sudah dalam bentuk "kode" dimasukkan ke dalam program atau software komputer (Notoatmodjo 2018:177). Pada penelitian ini digunakan analisis dengan bantuan program komputer.

d. *Cleaning Data*

Tahap ini *semua* data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan kode. Ketidak lengkapan dan sebagainya kemudian dilakukan pembetulan atau Koreksi (Notoatmodjo 2018:177–78).

2. Analisis Data

Data yang sudah diolah menggunakan pengolahan secara manual maupun dengan bantuan komputer, jika tidak dilakukan analisis maka tidak akan ada maknanya. Menganalisi data dengan mendiskripsikan, menginterpretasikan lalu keluaran akhir dari analisis data, harus memperoleh makna atau arti dari penelitian tersebut (Notoatmodjo 2018:180).

a. Analisis Univariat

Tujuan dari analisis univariat untuk menjelaskan atau mendeskripsikan variabel-variabel penelitian. Analisis ini pada umumnya hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari setiap variabel. Bentuk analisis ini tergantung jenis datanya. Untuk data numerik digunakan nilai mean, median dan standar deviasi (Notoatmodjo 2018:182). Rumus yang digunakan :

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Proporsi

n = Jumlah kasus

N = Jumlah total sampel

b. Analisis Bivariat

Setelah karakteristik atau distribusi variabel diketahui, maka dapat dilanjutkan dengan analisis bivariat. Analisis bivariat dilakukan pada dua variabel yang diduga berhubungan. Beberapa tahapan yang dilakukan yaitu:

- 1) Analisis proporsi, membandingkan distribusi silang antara 2 variabel yang bersangkutan.
- 2) Analisis hasil uji statistik, melihat dari hasil uji ini akan dapat disimpulkan 2 variabel bermakna atau tidak bermakna. ‘
- 3) Analisa keeratan hubungan antara 2 variabel tersebut (Notoatmodjo 2018:183).

Analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan uji *Chi-Square* didapatkan data normal. Rumus Uji *Chi-Square* yang digunakan adalah (Halim and Syumarti 2020:9):

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Keterangan :

χ^2 = nilai statistic *chi-square*

O = Frekuensi Observasi

E = Frekuensi Ekspetasi

Syarat uji *Chi Square* yaitu:

- 1) Besar sampel sebaiknya >40
- 2) Tidak boleh ada *cell* dengan frekuensi kenyataan (O) yang nilainya nol
- 3) Frekuensi harapan (E) yang nilainya <5 tidak boleh melebihi 20% jumlah *cell*
 - a) Tabel 2 x 2: tidak boleh ada satupun *cell* dengan E<5
 - b) Tabel 2 x K: maka jumlah *cell* dengan E<5 tidak boleh lebih dari 20% total jumlah *cell*

Jika syarat uji *Chi Square* tidak terpenuhi, maka digunakan uji alternatif yaitu uji *Exact Fisher* (untuk tabel 2 x 2). Rumus *Exact Fisher* sebagai berikut (Halim and Syumarti 2020:11):

$$P = \frac{(A + B)! (C + D)! (A + C)! (B + D)!}{N! (A)! (B)! (C)! (D)!}$$

Keterangan:

P : nilai p

A,B,C,D : nilai dalam tabel kongtingensi

N : frekuensi total

G. Ethical Clearance

Surat layak etik pada penelitian ini sudah dikeluarkan oleh pusat Komite Etik Penelitian Poltekkes Tanjungkarang dengan No.057/KEPK-TJK/III/2025.

Peneliti menekankan masalah etika yang meliputi :

1. *Informed consent*

Calon responden diberi penjelasan tentang tujuan dan manfaat penelitian yang dilakukan sebelum melakukan pengambilan data penelitian. Apabila

calon responden bersedia untuk diteliti maka calon responden harus menandatangani lembar persetujuan tersebut dan jika calon responden menolak untuk diteliti maka peneliti tidak memaksa dan tetap menghormatinya.

2. *Anonymity*

Untuk menjaga kerahasiaan responden, peneliti tidak mencantumkan nama responden dalam pengolahan data. Peneliti akan menggunakan nomor/kode responden pada lembar pengumpulan data/hasil penelitian yang disajikan.

3. *Confidentiality*

Informasi yang diberikan oleh responden serta semua data yang terkumpul dijamin kerahasiaannya oleh peneliti.

4. *Self Determination*

Responden pada penelitian ini mempunyai kebebasan untuk berpartisipasi maupun tidak, tanpa paksaan.

5. *Protection from discomfort and harm*

Penelitian ini dilakukan dengan memperhatikan kenyamanan responden dan tidak melakukan tindakan yang membahayakan responden. Selain itu peneliti meminimalisir resiko tindakan yang diberikan.