

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

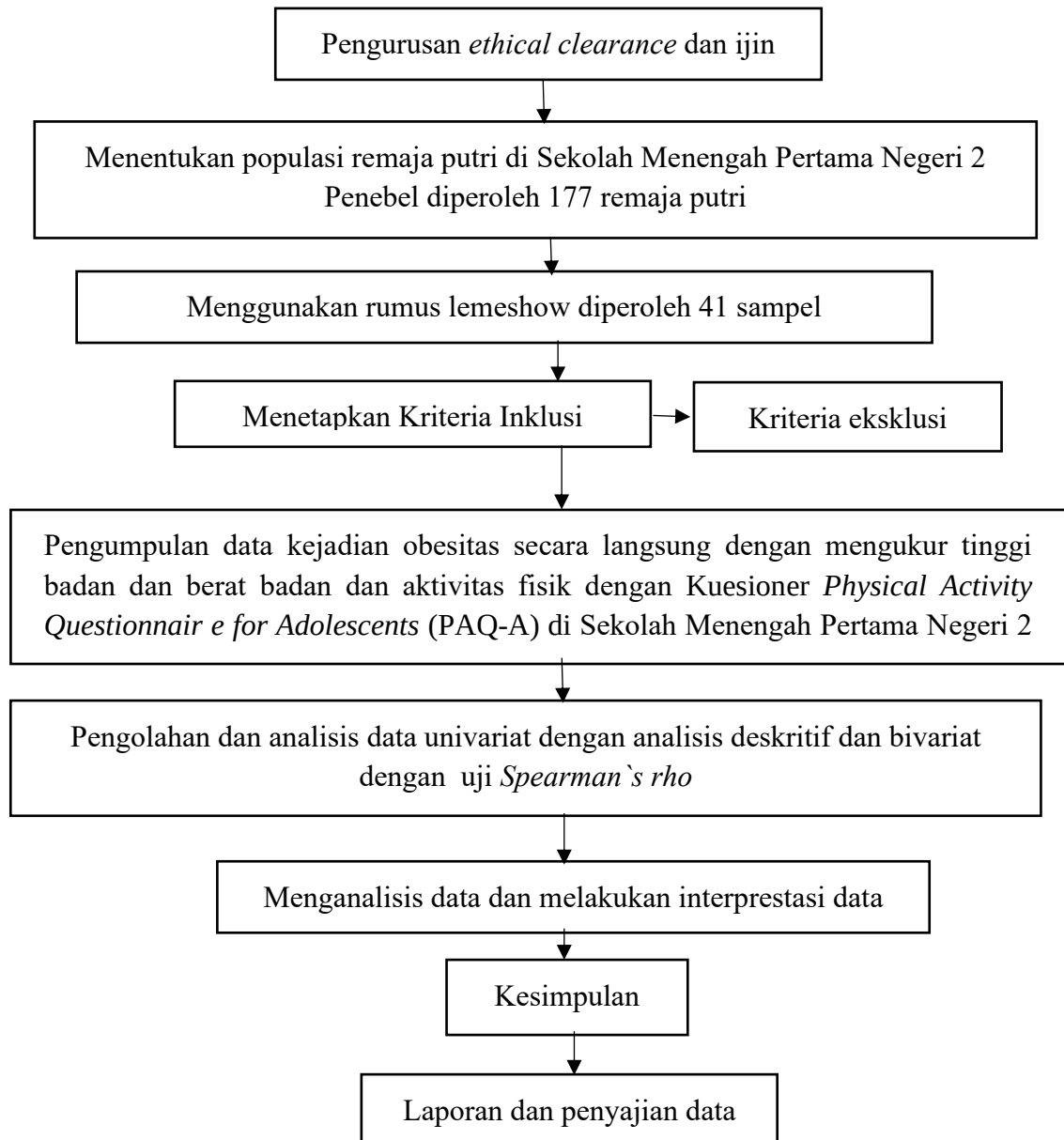
Jenis penelitian kuantitatif dengan rancangan *observasional analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Studi *cross sectional* yaitu jenis penelitian yang menentukan pada waktu pengukuran atau observasi data variabel independen dan dependen hanya satu kali pada satu saat (Nursalam, 2017). Artinya setiap subjek hanya diobservasi satu kali saja dengan pendekatan kuantitatif yang ditujukan untuk mengetahui hubungan aktifitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja putri di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Penebel. Studi ini digunakan karena efisien waktu dan biaya serta sangat ideal untuk mengidentifikasi hubungan antar variabel yaitu variabel aktifitas fisik dengan kejadian obesitas. kelemahan studi *cross sectional* yaitu tidak bisa menentukan hubungan sebab-akibat (kausalitas) karena data paparan dan efek dikumpulkan bersamaan, hanya bisa menunjukkan hubungan atau korelasi.

B. Alur Penelitian

Adapun alur penelitian yang akan dilaksanakan sebagai berikut:

- Tahap I : persiapan (mengurus ethical clearance di Poltekkes Kemenkes Denpasar dan mengurus ijin penelitian di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Penebel
- Tahap II : Menentukan populasi, sampel, menentukan kriteria inklusi dan eksklusi.

Tahap III : Melakukan analisis data dan interpretasi hasil penelitian.



Gambar 2. Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Penebel. Waktu penelitian akan dilaksanakan pada bulan Februari sampai Maret 2026 (Jadwal terlampir). Pemilihan tempat penelitian di Sekolah Menengah Pertama

Negeri 2 Penebel karena melihat dari data siswa remaja putri yang mengalami obesitas di semua kelas sebanyak 27 remaja putri.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Putra dkk., 2025) Populasi terdiri dari populasi target yaitu semua siswa di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Penebel. Populasi terjangkau yaitu semua remaja putri di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Penebel yang memenuhi kriteria sampel. Populasi remaja putri di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Penebel sebanyak 177 siswa.

2. Sampel Penelitian

Sampel pada penelitian ini yaitu remaja putri di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Penebel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria sampel sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi merupakan karakteristik umum subyek penelitian dari suatu populasi target dan terjangkau yang akan diteliti. Dalam penelitian ini yang termasuk kriteria inklusi adalah:

- 1) Remaja putri bersedia menjadi responden penelitian
- 2) Remaja putri di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Penebel

b. Kriteria eksklusi adalah menghilangkan sampel yang tidak memenuhi kriteria inklusi diteliti untuk menjadi sampel yaitu:

- 1) Remaja putri yang tidak bisa hadir dalam penelitian
- 2) Remaja putri yang memiliki sakit jantung

3. Besar Sampel

Besar sampel dalam penelitian ini, ditentukan berdasarkan rumus sampel. Sugiyono (2016), mengatakan penentuan besar sampel yang diperlukan peneliti untuk melakukan penelitian menggunakan rumus Lemeshow untuk populasi yang diketahui sebagai berikut :

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

Keterangan :

n = besar sampel penelitian

N = jumlah populasi yang diketahui

Z = skor Z pada tingkat kepercayaan tertentu = 99% yaitu 2,58

P = estimasi proporsi atau variabel yang diteliti = 0,02

d = *margin of error* (tingkat kesalahan), umumnya 5% (0,05) atau 10% (0,10).

Perhitungan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{177 \cdot 2,58^2 \cdot 0,02 \cdot (1-0,02)}{0,05^2(177-1) + 2,58^2 \cdot 0,02 \cdot (1-0,02)}$$

$$n = \frac{23,07}{0,44+0,13}$$

$$n = \frac{23,07}{0,57}$$

$$n = 40,47$$

$$n = 41 \text{ siswa}$$

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus tersebut jumlah sampel 41 responden. Untuk mengantisipasi responden *drop out* jumlah ditambah 10% dengan perhitungan sebagai berikut:

$$n' = \frac{n}{1-f}$$

Keterangan :

n' = jumlah sampel setelah dikoreksi

n = jumlah sampel berdasarkan estimasi sebelumnya

f = prediksi persentase sampel drop out

didapatkan perhitungan sebagai berikut:

$$n' = \frac{41}{1-0,1}$$

$$n' = 45,5 \text{ responden} = 46 \text{ responden}$$

Berdasarkan perhitungan sampel diatas, jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 46 siswa.

4. Teknik Sampling

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi. Teknik sampling merupakan cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel, agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *probability sampling* dengan *simple random sampling* yaitu suatu teknik pengambilan sampel di mana setiap individu dalam populasi memiliki peluang yang sama dan independen untuk terpilih. Bayangkan seperti sistem undian atau lotre (Nursalam, 2017). Penentuan sampel dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan gulungan kertas kecil yang berisi angka ganjil dan genap dimana responden yang mendapatkan angka ganjil akan menjadi sampel dalam penelitian ini.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Data adalah hasil pencatatan penelitian, baik berupa fakta maupun angka-angka. Data primer penelitian ini yaitu data yang didapat langsung dari responden tentang aktivitas fisik dan pengukuran IMT. Data sekunder dalam penelitian ini adalah daftar jumlah siswa yang diambil dari buku register sekolah.

2. Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu prosedur pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam penelitian (Ibrahim dan Hardjo, 2023). Langkah – langkah pengumpulan data dalam penelitian ini sebagai berikut :

- a. Peneliti mengajukan etical clearence di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar dan dinyatakan laik etik dengan NO: DP.04.02/F.XXIV.26/387/2026
- b. Mengurus ijin penelitian dari Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar dengan NO: PP.06.02/F.XXIV.14/083/2026 yang tembusannya disampaikan kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Tabanan.
- c. Mengajukan permohonan ijin penelitian kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Tabanan dengan NO: 071/179/2026/DPMPTSP.
- d. Mengajukan permohonan ijin penelitian kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Tabanan yang tembusannya disampaikan kepada Kepala Sekolah Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Penebel

- e. Peneliti menghadap kepala sekolah Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Penebel untuk memberikan surat izin penelitian dan menyampaikan maksud dan tujuan penelitian.
- f. Setelah mendapatkan izin penelitian dari kepala sekolah Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Penebel dan peneliti menghadap ke wali kelas untuk menjelaskan maksud dan tujuan penelitian serta prosedur penelitian yang akan dilakukan.
- g. Peneliti menggunakan enumerator sebanyak 3 orang yaitu bidan yang sebelumnya dilakukan persamaan persepsi tentang kuesioner aktivitas fisik dan pengukuran IMT dimana peneliti melakukan diskusi tentang apa yang dilakukan penelitian ini.
- h. Peneliti memberikan kertas yang berisi nomor genap dan ganjil kepada responden dimana nomor ganjil akan menjadi responden pada penelitian ini. Setelah melakukan pemilihan sampel dengan kriteria inklusi dan eksklusi peneliti meminta keluarga responden untuk menandatangani *informed consent* sebagai bukti persetujuan menjadi responden dan melakukan kontrak waktu
- i. Peneliti melakukan pendekatan kepada setiap sampel penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan menyampaikan maksud, tujuan dan manfaat penelitian serta meminta kesediannya menjadi responden dalam penelitian ini.
- j. Peneliti menggunakan sampel sebanyak 41 responden dan menggunakan rumus drop out 10% sehingga sampel menjadi 46 responden.
- k. Peneliti membagikan kuesioner aktivitas fisik dan melakukan pengukuran IMT melalui berat badan dan tinggi badan.

- l. Peneliti mengucapkan terima kasih kepada responden atas partisipasinya dalam penelitian.
- m. Setelah melakukan penelitian peneliti melapor kembali kepada Kepala Sekolah Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Penebel untuk mendapatkan surat keterangan telah selesai melakukan penelitian.
- n. Setelah selesai melakukan penelitian kemudian peneliti mencatat hasil penelitian pada master tabel.
- o. Setelah data terkumpul kemudian peneliti melakukan analisa data dengan menggunakan bantuan program komputer.

3. Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrument penelitian berupa kuesioner. Kuesioner tersebut merupakan *Physical Activity Questionnaire for Adolescents* (PAQ-A) oleh Kowalski, Crocker dan Donen (2004) yang telah dimodifikasi oleh Andriyani dkk., (2024) dalam bahasa Indonesia dan valid dengan nilai Cronbach' Alpha .721. Terdiri dari 9 pertanyaan terbuka namun pada pertanyaan no. 9 tidak memiliki skor, tetapi tetap dicantumkan untuk informasi kondisi responden dalam seminggu terakhir. Skala yang digunakan yaitu skala likert dengan 5 pilihan jawaban dari Sangat Tinggi (ST) diberi nilai 5, Tinggi (T) diberi nilai 4, Sedang (S) diberi nilai 3, Rendah (R) diberi nilai 2, dan Sangat Rendah (SR) diberi nilai 1, skor akhir kuesioner yaitu dengan mengambil dari 8 pertanyaan dimana kategori ringan $< 1,8$, sedang $1,8 \leq \text{total skor} \leq 3,04$, dan berat $> 3,04$. Pada bagian ketiga kuesioner yaitu untuk mendapatkan data mengenai obesitas. Kuesioner yang ketiga merupakan lembar observasi untuk mendapatkan data berat badan, tinggi badan, dan perhitungan indeks massa tubuh (IMT). Kriteria

“Obesitas” nilai 1 (satu) dan tidak obesitas nilai 2 (dua). Digolongkan obesitas jika hasil IMT $> 24,8 \text{ kg/M}^2$ dan tidak obesitas, jika hasil IMT $\leq 24,8 \text{ kg/M}^2$.

F. Pengolahan dan Analisa Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data dapat dibagi menjadi beberapa tahap yaitu *editing*, *coding*, *processing* dan *tabulasi* (Swarjana, 2023).

a. Editing

Editing merupakan proses memeriksa data yang dikumpulkan melalui alat pengumpulan data (Swarjana, 2023). Pada tahap ini peneliti memeriksa semua data yang terkumpul dari setiap hasil aktivitas fisik dan obesitas.

b. Coding

Setelah dilakukan pemeriksaan kelengkapannya, lalu dilakukan pengkodean guna mempermudah dalam pengolahan data. Koding akan dilakukan pada data aktivitas fisik dimana koding 1 untuk aktivitas ringan jika total skor $< 1,8$ dan koding 2 untuk aktivitas sedang jika $1,8 \leq \text{total skor} \leq 3,04$ serta koding 3 untuk aktivitas berat jika total skor $> 3,04$. Data obesitas koding 1 untuk obesitas, jika IMT $> 24,8 \text{ kg/M}^2$ dan koding 2 untuk tidak obesitas, jika IMT $\leq 24,8 \text{ kg/M}^2$

c. Processing

Peneliti memproses data dengan cara melakukan *entry* data dari masing-masing responden.

d. Tabulasi

Data yang telah terkumpul kemudian akan disajikan dalam bentuk tabel data, sesuai dengan tujuan penelitian.

2. Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih nama yang penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Swarjana, 2023). Penelitian ini menggunakan dua analisis, yaitu analisis univariat dan analisis bivariate.

a. Analisis univariat

Analisis univariat yaitu analisis yang paling sederhana dan di peroleh nilai tedensi sentral, frekuensi, SD variance, minimum dan maksimum (Swarjana, 2023). Mengidentifikasi aktifitas fisik pada remaja putri di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Penebel dan mengidentifikasi kejadian obesitas pada remaja putri di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Penebel dengan analisis deskriptif, yaitu meliputi distribusi frekuensi dengan persentase yang disajikan dalam bentuk tabel.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis terhadap dua variabel secara simultan (Swarjana, 2016). Pada penelitian ini pengolahan data akan menggunakan program SPSS. Penelitian ini akan menggunakan uji statistik *Spearman's rho* dengan level signifikansi 0,05. Uji ini digunakan karena skala data pada kedua variabel yaitu variabel independent yaitu aktifitas fisik dengan variabel dependen yaitu kejadian obesitas pada remaja putri menggunakan skala ordinal. Uji *Spearman's rho* dipergunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel independent yaitu aktivitas fisik dengan variabel dependen yaitu kejadian obesitas

pada remaja putri. Dasar pengambilan keputusan hipotesis berdasarkan nilai probabilitas. Jika nilai $p > 0,05$ maka H_a ditolak. Jika nilai $p < 0,05$ maka H_a diterima. Hasil analisis yang didapatkan dari uji statistik ini juga akan didapatkan kekuatan hubungan antara kedua variabel. Untuk mencari keeratan hubungan antara aktifitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja putri menggunakan nilai koefisien korelasi yaitu nilai 0,00-0,199 hubungan sangat rendah, 0,20-0,399 hubungan rendah, 0,40-0,599 hubungan cukup, 0,60-0,799 hubungan kuat, 0,80-1,000 hubungan sangat kuat. Arah hubungan positif atau searah dan arah hubungan negatif atau tidak searah.

G. Etika Penelitian

Sebagai seorang peneliti harus memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian. Prinsip ini merupakan suatu pertimbangan rasional mengenai kewajiban moral atas apa yang dikerjakan dalam suatu penelitian guna mendapatkan kelayakan etik dari Komite Etik. Aspek etik yang digunakan dalam penelitian ini memperhatikan aspek *respect, beneficence dan justice*.

1. Respect

Peneliti menghormati harkat dan martabat manusia, hanya calon responden yang bersedia menjadi responden dan menandatangani lembar persetujuan responden yang akan menjadi sampel penelitian.

2. Beneficence

Peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan prosedur penelitian untuk mendapatkan hasil yang yang semaksimal mungkin baik bagi responden dalam upaya meningkatkan pengetahuan dan sikap responden.

3. *Justice*

Peneliti melaksanakan prinsip keadilan dan keterbukaan tetap diperhatikan dengan cara menjelaskan prosedur penelitian dan menjelaskan bagian yang kurang dimengerti oleh responden.