

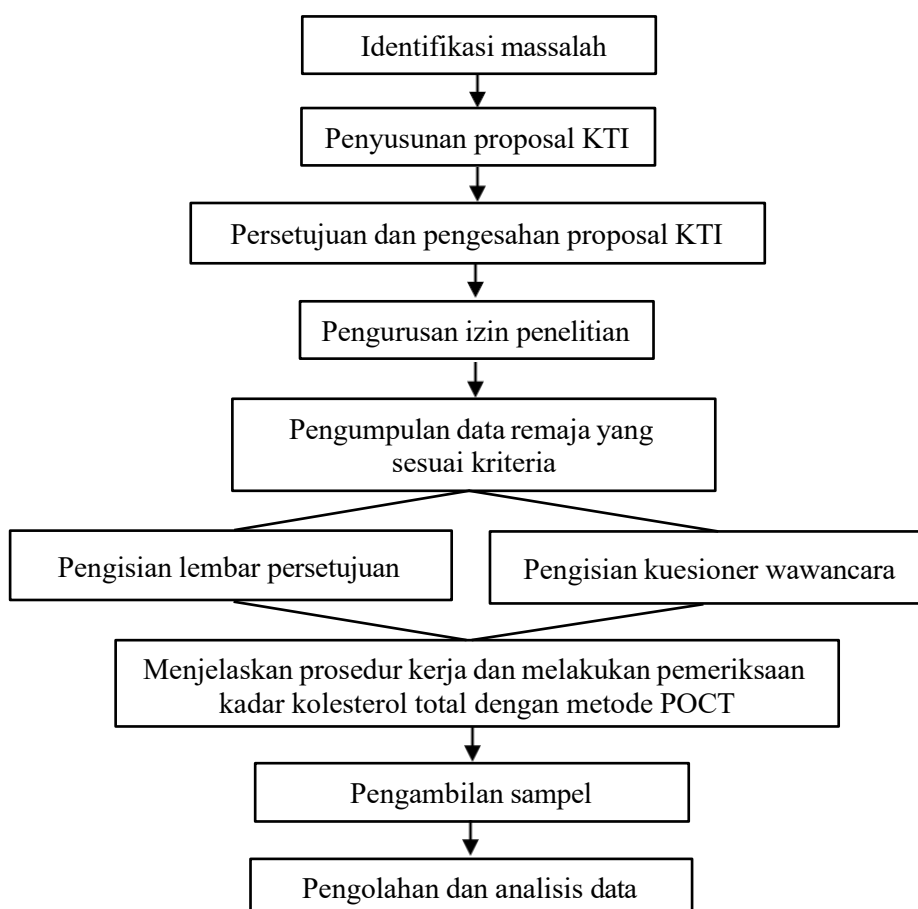
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Studi ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan memberikan gambaran mengenai fenomena yang sedang terjadi saat ini (Zellatifanny, 2018). Penelitian ini menerapkan pendekatan cross-sectional, menurut Yunitasari et al., (2019) yaitu “pendekatan di mana pengumpulan data terhadap variabel bebas dan terikat dilakukan satu kali pada waktu yang sama.” Tujuan penelitian ini adalah menggambarkan kadar kolesterol total pada remaja di Desa Kapal, Kecamatan Mengwi.

B. Alur Penelitian



Gambar 2 Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kapal Kecamatan Mengwi.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai April tahun 2025.

D. Populasi dan Sampel

1. Unit analisa dan responden

Unit analisis dalam penelitian ini adalah kadar kolesterol total dan responden ini adalah remaja berusia 10 – 18 tahun di Desa Kapal Kecamatan Mengwi yang memenuhi kriteria inklusi.

2. Populasi

Menurut Silaen (2018), “populasi adalah seluruh objek atau individu yang memiliki ciri-ciri tertentu dan menjadi fokus utama dalam suatu penelitian.” Adapun populasi penelitian ini adalah remaja yang berjumlah 1.830 orang, yang diperoleh berdasarkan data dari Desa Kapal, Kecamatan Mengwi (Data Agregat Kependudukan Kabupaten Badung, 2023).

3. Sampel

Firmansyah (2022) menyampaikan, “Sampel penelitian merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik populasi yang secara langsung diteliti dan dianggap dapat mewakili seluruh populasi.” Sampel yang digunakan adalah remaja di Desa kapal kecamatan Mengwi.

4. Jumlah dan besar sampel

Jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin (Noor, 2017), yang mana tingkat kesalahan yang digunakan adalah 15%.

Adapun rumus Slovin untuk menentukan jumlah sampel adalah:

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

Ket :

n : Besar sampel

N : Banyaknya populasi

d : Tingkat kepercayaan/ketepatan (0,15)

Maka :

$$n = \frac{1830}{1 + 1830 (0,15)^2}$$

$$n = \frac{1830}{1 + 1830 (0,0225)}$$

$$n = \frac{1830}{1 + 41,07}$$

$$n = \frac{1830}{42,17}$$

$$n = 43$$

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus Slovin, jumlah sampel yang ditetapkan sebanyak 43 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi adalah persyaratan yang harus dipenuhi oleh subjek penelitian, yang bertujuan untuk memastikan bahwa karakteristik sampel tetap sesuai dengan populasi dan tidak menyimpang dari sifat populasi tersebut. Kriteria pemilihan responden ini yaitu :

a. Kriteria inklusi

- 1) Remaja yang bersedia menjadi responden dan telah menandatangani *informed consent*.

2) Remaja yang tinggal di Desa Kapal Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu remaja yang mengonsumsi obat penurun kolesterol.

5. Teknik pengambilan sampel

a. Teknik pengambilan sampel

Teknik sampling merupakan metode yang digunakan untuk menetapkan sampel dalam suatu penelitian. Pada penelitian ini digunakan teknik *probability sampling* dengan metode *proportional stratified random sampling*. Menurut Sugiyono (2019), “*proportional stratified random sampling* adalah teknik yang diterapkan ketika populasi memiliki anggota atau unsur yang tidak homogen dan terbagi ke dalam strata secara proporsional.” Metode ini dipilih karena di Desa Kapal terdapat enam belas banjar yang memiliki tingkatan (strata), sehingga dari masing-masing banjar diambil sejumlah sampel yang dianggap dapat mewakili populasi dalam penelitian ini.

Tabel 3
Jumlah Sampel per Banjar

Remaja	Populasi	Sampel
1	2	3
Banjar Celuk	185 Orang	4 Orang
Banjar Uma	122 Orang	3 Orang
Banjar Cepaka	112 Orang	3 Orang
Banjar Basang	135 Orang	3 Orang
Tamiang		
Banjar Panglan	145 Orang	3 Orang
Banjar Titih	101 Orang	2 Orang
Banjar Peken	101 Orang	2 Orang
Baleran		

1	2	3
Banjar Peken Delodan	111 Orang	3 Orang
Banjar Langon	93 Orang	3 Orang
Banjar Tambak Sari	93 Orang	3 Orang
Banjar Muncan	162 Orang	4 Orang
Banjar Gegadon	81 Orang	2 Orang
Banjar Belulang	90 Orang	2 Orang
Banjar Tegaal Saat	87 Orang	2 Orang
Banjar Gangga Sari	104 Orang	2 Orang
Total	1830 Orang	43 Orang

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

a. Data primer

Peneliti mengumpulkan data asli dari laporan tangan pertama dan pengamatan yang dilakukan sendiri di lapangan. Hasil pemeriksaan kadar kolesterol total berdasarkan usia, jenis kelamin, IMT, dan perilaku merokok pada remaja di Desa Kapal, Kecamatan Mengwi, menjadi sumber data utama dalam studi ini.

b. Data sekunder

Data sekunder mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber lain, seperti situs web, referensi, atau makalah, dan bukan secara langsung dari subjek penelitian. Data remaja yang digunakan berasal dari sumber sekunder, seperti artikel ilmiah dan instansi kesehatan/fasilitas kesehatan masyarakat di Desa Adat Kapal.

2. Cara pengumpulan data

a. Wawancara

Peneliti memberikan penjelasan mengenai tujuan dan manfaat penelitian yang dilakukan. serta melakukan tanya jawab secara langsung dengan calon responden yang merupakan remaja berdasarkan acuan lembar yang meliputi usia, jenis kelamin, dan kebiasaa merokok. Langkah selanjutnya adalah para partisipan yang tertarik untuk ikut serta dalam penelitian ini diminta untuk mengisi formulir persetujuan.

b. Pemeriksaan

Untuk mendapatkan hasil data kadar kolesterol pada responden maka dilakukan pemeriksaan kadar kolesterol total secara langsung di lokasi menggunakan metode POCT (*Point Of Care Testing*) serta pengukuran tinggi badan beserta berat badan guna mengetahui IMT responden.

3. Instrumen pengumpulan data

Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi :

- a. Alat tulis, digunakan untuk mencatat hasil wawancara dengan responden.
- b. Lembar wawancara, berfungsi sebagai alat bantu untuk memperoleh data dari responden dan mencatat informasi yang diberikan.
- c. Alat dokumentasi, untuk mendokumentasikan kegiatan selama proses penelitian berlangsung.
- d. Timbangan digital sebanyak 1 buah, microtoise 1 buah dan satu set alat pemeriksaan kadar kolesterol *Autocheck*.
- e. *Informed consent* formulir kesediaan sebagai responden, digunakan untuk menyatakan kesediaan remaja di Desa Kapal, Kecamatan Mengwi menjadi responden.

4. Alat dan bahan

a. Alat

- 1) Lancet steril
- 2) *Autoclick*
- 3) Satu set alat *autocheck* kolesterol
- 4) Timbangan
- 5) Microtoise

b. Bahan

- 1) Kapas alkohol 70%
- 2) *Handscoon*
- 3) *Safety box* (tempat khusus jarum)
- 4) Tempat sampah infeksius
- 5) Tissue
- 6) Darah kapiler
- 7) Strip *cholesterol autochek*

5. Prosedur kerja pemeriksaan kolesterol total

Pada tahap ini, peneliti diwajibkan memakai Alat Pelindung Diri (APD), seperti masker, jas laboratorium, sarung tangan (*handscoon*), dan sepatu tertutup.

Adapun langkah yang dilakukan adalah (Irawan, 2023):

a. Tahap pre analitik

- 1). Pengisian *informed consent*
- a) Responden diberikan *informed consent* dan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian yang akan dilaksanakan.

- b) Mengonfirmasi pada responden mengenai kesediaannya untuk berpartisipasi sebagai subjek dalam penelitian.
 - c) Jika responden menyatakan bersedia menjadi subjek penelitian, maka diminta untuk memberikan tanda tangan sebagai bentuk persetujuan.
- 2). Setelah responden menyatakan kesediaannya menjadi subjek penelitian, peneliti akan melakukan wawancara dengan mengisi formulir kuesioner melalui serangkaian pertanyaan yang berkaitan dengan data yang dibutuhkan. Selanjutnya, dilakukan pengambilan sampel darah kapiler
- 3). Persiapan alat POCT (*Autocheck*)
- a) Periksa kondisi alat POCT untuk memastikan bahwa alat berada dalam keadaan baik dan tidak mengalami kerusakan fisik, seperti layar yang tidak menyala atau tombol yang tidak berfungsi.
 - b) Peneliti menyiapkan alat POCT yang akan digunakan untuk pemeriksaan, termasuk memasang *blood lancet* pada alat *autoclick* dan mengatur tingkat kedalaman jarum sesuai dengan ketebalan kulit responden
 - c) Alat dikalibrasi dengan cara memasukkan chip test ke dalam slot yang tersedia di bagian atas alat. Jika pada layar muncul tulisan “OK” atau angka yang sesuai dengan kode pada bagian belakang chip test, maka alat dinyatakan siap digunakan.
 - d) Strip reagen kolesterol dikeluarkan dari kemassannya, kemudian segera ditutup kembali dengan rapat. Setelah itu, strip dipasang pada alat, dan alat akan melakukan pengaturan secara otomatis.

b. Tahap analitik

1). Prosedur pemeriksaan kadar kolesterol total

- a) Pilih diantara 3 jari (jari telunjuk, jari tengah, jari manis) yang akan diambil darah kapilernya
 - b) Saat melakukan penusukan, pilih bagian tepi jari karena memiliki lebih sedikit persyarafan sehingga dapat mengurangi rasa nyeri.
 - c) Jari yang dipilih didesinfeksi menggunakan alkohol swab .
 - d) Tunggu sampai area yang telah didesinfeksi sedikit kering sebelum dilakukan penusukan.
 - e) Penusukan dilakukan menggunakan alat *autoclick* yang telah terpasang *lancet* steril di dalamnya, dengan kedalaman sekitar 4 mm.
 - f) Karena tetesan darah pertama masih terkontaminasi alkohol, bersihkan dahulu menggunakan kapas kering
 - g) Tetesan darah berikutnya diarahkan ke tes POCT, lalu masukkan darah hingga alat mengeluarkan bunyi sebagai tanda bahwa sampel telah terbaca.
 - h) Hasil pemeriksaan akan ditampilkan pada layar secara otomatis.
- 2) Pengukuran indeks massa tubuh (IMT)
- a) Melakukan pengukuran berat badan, kemudian catat hasil pengukuran tersebut.
 - b) Melakukan pengukuran tinggi badan, kemudian catat hasil pengukuran tersebut..

c. Tahap post analitik

Pada tahap pasca-analitik, penting untuk memisahkan limbah infeksius dan noninfeksius setelah pemeriksaan kadar kolesterol total selesai dilakukan. Strip tes kolesterol yang sudah digunakan harus dibuang ke dalam tempat sampah medis yang dilapisi kantong plastik berwarna kuning. Sementara itu, jarum bekas

digunakan dibuang ke dalam *safety box*, yaitu wadah khusus untuk pembuangan jarum.

1) Interpretasi pengukuran kadar kolesterol total

Pada tahap ini, dilakukan pencatatan data hasil pemeriksaan kadar kolesterol guna mengetahui apakah nilainya berada dalam rentang normal atau melebihi batas normal. Adapun interpretasi hasil kadar kolesterol total mengacu pada pedoman dari Kementerian Kesehatan (2018) yaitu :

- a) Normal : < 200 mg/dl
 - b) Batas Tinggi : $200 - 239$ mg/dl
 - c) Tinggi : ≥ 240 mg/dl
- 2) Interpretasi perhitungan indeks massa tubuh (IMT)

Untuk mendapatkan nilai IMT diolah datanya untuk mendapatkan hasilnya. adapun interpretasi IMT (Kemenkes, 2018) sebagai berikut :

- a) Berat badan kurang (*underweight*) : $< 18,5$ kg/m²
- b) Berat badan normal : $18,5 - 22,9$ kg/m²
- c) Berat badan lebih (*overweight*) : $23 - 24,9$ kg/m²
- d) Obesitas I : $25 - 29,9$ kg/m²
- e) Obesitas II : > 30 kg/ m²

Adapun perhitungan IMT menurut data Survey Kesehatan Indonesia (2023) yaitu :

$$\frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (m)} \times \text{tinggi badan (m)}}$$

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Data hasil pemeriksaan kadar kolesterol total pada remaja di Desa Kapal, Kecamatan Mengwi, kemudian dianalisis dan disajikan dalam bentuk tabel yang dilengkapi dengan penjelasan naratif mengenai karakteristik usia, jenis kelamin, IMT, dan kebiasaan merokok.

2. Analisis data

Analisis statistik deskriptif adalah metode statistik untuk menjelaskan atau menggambarkan data yang telah dikumpulkan. Data kadar kolesterol total pada remaja di Desa Kapal, Kecamatan Mengwi, yang telah diperoleh kemudian dianalisis dan disajikan dengan menggunakan analisis deskriptif. Kategori kadar kolesterol total dalam pemeriksaan dibagi menjadi: < 200 mg/dl (normal), 200–239 mg/dl (batas tinggi), dan ≥ 240 mg/dl (tinggi).

G. Etika Penelitian

Semua penelitian kesehatan yang melibatkan subjek manusia harus mematuhi standar umum yang didasarkan pada nilai-nilai moral yang kuat agar penelitian tersebut dapat diterima secara hukum dan moral (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

1. Lembar persetujuan (*informed consent*)

Kebutuhan pertama dan terpenting sebelum mengumpulkan data atau mewawancarai peserta adalah mendapatkan izin dari mereka. Peneliti yang melakukan penelitian memiliki kewajiban etis untuk membiarkan partisipan menentukan pilihannya sendiri dan tidak memaksa mereka untuk ikut serta.

2. Menghormati individu (*respect for person*)

Kebebasan untuk menentukan pilihan sendiri dan akuntabilitas pribadi merupakan hal yang mendasar dari nilai ini, yang menjunjung tinggi nilai dan martabat yang melekat pada setiap orang.

3. Tanpa nama (*anonymity*)

Menjaga kerahasiaan identitas responden dengan tidak mencantumkan nama mereka dalam penelitian ini adalah konsep yang menjadi pedoman. Sebagai alternatif, responden diminta untuk menandatangani inisial mereka, dan setiap survei diberi kode unik yang tidak dapat digunakan untuk mengidentifikasi individu tertentu.

4. Kerahasiaan (*confidentially*)

Untuk mempraktikkan ide ini, identitas responden tidak akan diungkap dan informasi apa pun yang berkaitan dengan mereka akan dirahasiakan. Terdapat area yang aman dan terlindungi untuk semua data penelitian.