

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan dekskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional, yang bertujuan untuk memperoleh gambaran kadar kolesterol pada perokok aktif di kelurahan Fatululi.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Pengambilan sampel dilakukan di Kelurahan Fatululi dan Pemeriksaan sampel di lakukan di Laboratorium Klinik ASA Kupang.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret hingga April 2026.

C. Variabel Penelitian

Penelitian ini mengidentifikasi kadar kolesterol sebagai variabel dependen utama pada populasi perokok aktif di Kelurahan Fatululi, dengan mempertimbangkan variabel-variabel terkait lainnya seperti faktor demografi (usia), perilaku merokok (lama dan aktivitas merokok), serta kebiasaan nutrisi (pola makan).

D. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah perokok aktif di kelurahan fatululi.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini berjumlah sekitar 40 responden pria pengambilan sampel darah dilakukan melalui vena, kemudian dianalisis menggunakan alat kimia analyzer dengan metode CHOD-PAP.

3. Teknik Sampling

Penelitian ini menggunakan teknik total sampling, di mana setiap responden memberikan persetujuan tertulis (*informed consent*) setelah menerima penjelasan prosedur. Proses pengambilan spesimen dilakukan melalui teknik venipuncture pada *vena mediana cubiti* oleh tenaga medis ahli, menggunakan peralatan steril sesuai standar operasional prosedur (SOP). Darah yang telah diambil kemudian ditampung dalam tabung yang sesuai sebelum dianalisis menggunakan Kimia Analyzer. Data hasil pemeriksaan yang muncul otomatis pada perangkat kemudian didokumentasikan untuk dianalisis lebih lanjut.

a. Kriteria inklusi:

1. Pria berusia ≥ 30 tahun.
2. Bersedia menjadi responden dan menandatangani lembar *informed consent*.

3. Bersedia melakukan puasa selama 10–12 jam (hanya diperbolehkan mengonsumsi air putih) sebelum pengambilan sampel darah.
4. Tidak memiliki riwayat penyakit kolesterol (Responden tidak sedang menderita penyakit kronis jangka panjang yang didiagnosis oleh tenaga medis yang dapat mendistorsi hasil pemeriksaan lemak darah).
5. Tidak sedang mengonsumsi obat-obatan yang dapat memengaruhi kadar kolesterol.

b. Kriteria Eksklusi:

1. Sampel darah hemolisis atau tidak layak diperiksa.
2. Responden yang tidak mengikuti seluruh tahapan pemeriksaan.

E. Definisi Operasional

Tabel 3 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Kadar Kolesterol	Jumlah Kolesterol total yang terdapat dalam darah responden.	Pemeriksaan darah menggunakan alat analisis laboratorium dengan metode CHOD-PAP	Alat Kimia Analyzer metode CHOD-PAP	Normal: <200mg/dl Batas tinggi: 200-239 mg/dl Tinggi: ≥ 240 mg/dl (Sri et al., et al 2025).	Rasio

2. Perokok Aktif	Individu secara rutin mengisap rokok setiap hari atau beberapa kali dalam seminggu dalam 1 bulan terakhir	Wawancara menggunakan kuesioner	Kuesioner	- Perokok ringan: 1-10 batang per hari - Perokok sedang: 11-20 batang perhari - Perokok berat: >20 batang perhari (Syavina et al., 2024).	Nominal
3. Lama merokok	Lama subjek merokok secara terus-menerus (dinyatakan dalam tahun)	Wawancara menggunakan kuisisioner	Kuesioner (tahun mulai merokok sampai saat ini)	<1 Tahun 1-5 Tahun >5 Tahun	Ordinal
4. Usia	Usia responden yang dihitung sejak tanggal lahir hingga saat penelitian.	Wawancara	Kuesioner	- Dewasa Awal 30-35 - Dewasa Akhir 36-45 (al amin et al.,2021).	Ordinal
5. Pola makan	Kebiasaan konsumsi makanan berlemak dan tinggi	Wawancara	Kuisisioner Frekuensi makanan sederhana	Baik: Jarang mengonsumsi makanan tinggi kolesterol (Gulai, Gorengan, Daging). Tidak baik: Sering mengonsumsi	Nominal

		kolesterol			makanan tinggi kolesterol (Gulai, Gorengan, Daging) >3 kali/minggu.	
6.	Aktifitas fisik	Tingkat aktivitas fisik yang dilakukan responden	Wawancara	Kuesioner	Ringan: Berjalan Kaki santai, naik turun tangga dengan durasi <30 menit). Berat: Mengangkat Galon, Berlari, Mengangkat barang beban berat (>3 kali dalam seminggu, dengan durasi total minimal 75 menit.	Ordinal

F. Prosedur penelitian

keunggulan dan bakteri Gram negatif (-) akan berwarna merah (Omair, 2015)

1. Tahap Persiapan

- Melakukan observasi lokasi penelitian.
- Menyusun proposal
- Membuat surat etik penelitian.
- Membuat surat ijin penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

- Menjelaskan tujuan penelitian kepada responden dan meminta kesediaannya melalui informed consent.
- Melakukan pengambilan darah vena untuk pemeriksaan

- c. pemeriksaan kadar koelsterol sesuai dengan prinsip kerja metode.
- d. Mencatat hasil pemeriksaan ke dalam lembar observasi.

3. Prosedur Kerja

- a. Metode *Cholestrol Oksidase Para Amino Phenazone* CHOD-PAP.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Automatic biocemistry Analyzer.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah darah vena, alcohol swab, spuit 3cc, tabung tutup merah, centrifuge, sampel cup, pipet mikro.

Menurut (Jeonghyun 2025) cara pemeriksaan CHOD-PAP Tourniquet dipasangkan lalu bersihkan area dengan kapas alkohol, tusuk vena dan tampung darah sebanyak 3-5mL, Lepas tourniquet, tarik jarum dan tekan area tusukan dengan kapas kering/plester, Letakan tabung darah dalam dalam posisi tegak lurus pada suhu ruang selama 20-30 menit hingga darah membeku sempurna, Masukkan tabung darah pada centrifuge dan putar dengan kecepatan 3000-4000 rpm dan waktu 10-15 menit, Pisahkan serum dari darah dengan menggunakan mikro pipet dan di pindahkan ke sampel cup lalu masukan dalam alat Biochemistry Analyzer, Kemudian masukan ID responden pada sistem komputer alat, Letakan sampel cup yang berisi serum pada rak sampel sesuai nomor urut, Pilih pemeriksaan Cholesterol Total, Klik start dan alat akan menghisap serum secara otomatis mencampurnya dengan reagen, menginkubasi, dan baca absorbansi menggunakan fotometer (Jeonghyun et al., 2025).

G. Analisis Hasil

Pengolahan data dalam penelitian ini dianalisis dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi dan dinarasikan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik variabel penelitian untuk mengetahui gambaran variabel dan dibahas sesuai daftar pustaka yang ada.