

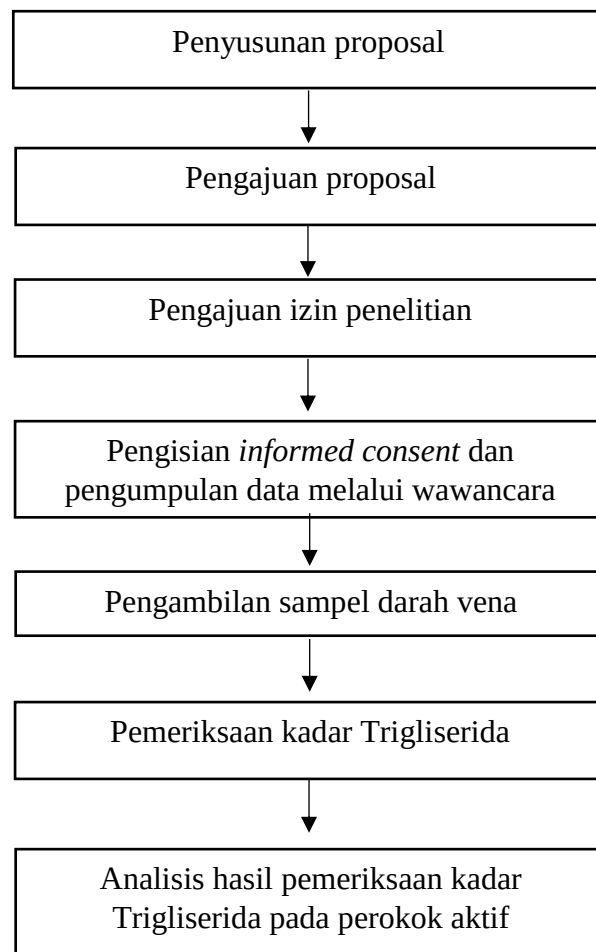
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan tujuan untuk menggambarkan dan menjelaskan kadar trigliserida pada perokok aktif melalui observasi karakteristik responden di Desa Panjer, Kecamatan Denpasar Selatan. Metode deskriptif bertujuan untuk memberikan penjelasan dan validasi (Ramdhan, 2021).

B. Alur Penelitian



Gambar 2. Alur penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Panjer, Kecamatan Denpasar Selatan, dengan pemeriksaan kadar Trigliserida yang dilakukan di Laboratorium Klinik Pratama Mambal Medical Care.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari - April 2025.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Menurut definisi Sugiyono (2018), populasi mengacu pada semua unit yang terlibat dalam suatu penelitian, yang semuanya harus memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Dalam penelitian ini, individu yang menjadi populasi adalah perokok aktif yang tinggal di desa Panjer, Kecamatan Denpasar Selatan

2. Sampel Penelitian

Sebagian populasi yang memenuhi kriteria yang ditetapkan dan mampu mewakili seluruh populasi disebut sampel penelitian (Sugiyono, 2018). Dalam penelitian ini, sampel yang digunakan adalah individu perokok aktif yang bertempat tinggal di Kelurahan Panjer, Kecamatan Denpasar Selatan.

a. Unit analisis

Unit analisis dalam penelitian ini adalah kadar trigliserida. Adapun respondennya merupakan masyarakat perokok aktif di Kelurahan Panjer, Kecamatan Denpasar Selatan, yang memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan.

b. Jumlah dan besaran sampel penelitian

Dalam sebuah penelitian, ukuran sampel yang memadai biasanya antara 30 dan 500. Dalam penelitian ini, ukuran sampel ditentukan menggunakan rumus. Rumus Lemeshow digunakan untuk menghitung besar sampel ketika ukuran populasi belum diketahui secara pasti. Adapun rumus Lameshow yang menentukan jumlah sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{Z^2 \times P (1 - P)}{d^2}$$
$$n = \frac{1,96^2 \times 0,5 (1 - 0,5)}{0,15^2}$$
$$n = 42,684 (43 \text{ Sampel})$$

Keterangan:

n: ukuran sampel

Z: skor Z pada kepercayaan 95% (1,96)

P: maksimal estimasi (0,5)

d: alpha (0,15) atau sampling error (15%)

c. Teknik sampling

Penelitian ini menggunakan teknik Non Probability Sampling dengan metode Accidental Sampling. Accidental Sampling adalah metode pengambilan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara tidak sengaja ditemui oleh peneliti dapat dijadikan sampel, asalkan memenuhi kriteria yang telah ditetapkan dan dianggap mampu mewakili karakteristik populasi yang dituju (Abdullah et al., 2022). Dalam penelitian ini, sampel yang

diambil adalah darah vena dari perokok aktif yang berada di Kelurahan Panjer, Kecamatan Denpasar Selatan.

E. Kriteria Sampel Penelitian

1. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan karakteristik atau syarat tertentu yang dimiliki oleh populasi dan digunakan sebagai dasar untuk menentukan subjek yang dapat diikutsertakan dalam penelitian. Berikut beberapa kriteria inklusi yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

- a. Responden merupakan perokok aktif dengan menggunakan rokok konvensional di Kelurahan Panjer Kecamatan Denpasar Selatan.
- b. Responden berusia 17 tahun keatas.
- c. Responden bersedia menandatangani *informed consent*.
- d. Responden bersedia untuk berpuasa selama 8-12 jam.

2. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan syarat yang digunakan untuk menyingkirkan atau mengecualikan subjek yang tidak memenuhi ketentuan yang telah ditetapkan dalam penelitian. Berikut kriteria eksklusi dari penelitian ini yaitu:

- a. Perokok aktif dengan menggunakan rokok elektrik di Kelurahan Panjer.
- b. Responden dalam keadaan sakit.
- c. Responden sedang meminum obat-obatan.

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data yang Dikumpulkan

- a. Data primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan secara langsung dari sumber aslinya (Siyoto & Sodik, 2015). Dalam penelitian ini, data primer mencakup informasi seperti jenis kelamin, usia, berat badan, tinggi badan, jumlah rokok yang dikonsumsi, serta durasi merokok setiap hari oleh responden di Desa Panjer, Kecamatan Denpasar Selatan. Data tersebut diperoleh melalui wawancara, serta dari hasil pemeriksaan kadar trigliserida darah responden yang dilakukan di laboratorium.

b. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dan dikumpulkan oleh peneliti melalui berbagai sumber yang telah tersedia sebelumnya. Contoh data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini seperti jurnal, buku, artikel, majalah laporan pemerintah, dan laporan penelitian terdahulu (Siyoto & Sodik., 2015).

2. Cara Pengumpulan Data

a. Wawancara

Wawancara adalah proses tanya jawab untuk mendapatkan informasi mengenai keterangan dan data, saling bertatap muka dengan responden menggunakan panduan wawancara. Teknik pengumpulan data menggunakan metode wawancara secara langsung kepada responden untuk dapat menjelaskan lebih terperinci tujuan dari penelitian yang akan dilakukan, kesiediaan responden, menanyakan usia dari responden, lama responden menjadi perokok aktif, dan frekuensi merokok dari responden perharinya. Jika responden setuju untuk berpartisipasi maka selanjutnya akan diberikan *informed consent* sebagai bukti persetujuan responden untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Untuk mendapatkan data IMT responden, dilakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan dari

responden yang kemudian akan dihitung IMT menggunakan rumus yang ada. Setelah penandatanganan persetujuan pada *informed consent*, peneliti dan responden menentukan waktu untuk pengambilan sampel darah vena dari responden, dikarenakan responden harus berpuasa terlebih dahulu selama 8-12 jam. Sampel yang sudah didapatkan langsung dibawa ke Klinik Pratama Mambal Medical Care untuk dilakukan pemeriksaan.

b. Pengukuran Kadar Trigliserida

Pengukuran kadar Trigliserida menggunakan teknik pengumpulan data dengan melakukan pemeriksaan laboratorium terhadap kadar Trigliserida pada serum responden perokok aktif di Desa Panjer Kecamatan Denpasar Selatan pada laboratorium Klinik Pratama Mambal Medical Care.

3. Instrument Pengumpulan Data

Intrumen yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini yaitu:

- a. *Informed consent* adalah persetujuan bahwa seorang perokok aktif bersedia menjadi responden pada penelitian ini.
- b. Lembar wawancara yaitu sebagai penuntun dalam melakukan wawancara kepada responden untuk mengumpulkan data sesuai kriteria yang diinginkan.
- c. Alat tulis untuk mencatat hasil wawancara responden.
- d. Alat dokumentasi digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan yang dilakukan selama penelitian berlangsung.
- e. Alat untuk menimbang berat badan dan tinggi badan responden.
- f. Alat untuk pengambilan darah vena responden.
- g. Alat untuk pemeriksaan kadar Trigliserida.

- h. Alat pelindung diri yang digunakan pada saat pengambilan sampel darah responden dan pada saat melakukan pemeriksaan kadar Trigliserida.

4. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah timbangan, *stature meter*, *handsglove*, *tourniquet*, *alcohol swab*, jarum vacutainer, *holder*, tabung tutup merah, kapas kering, plester, *cool box*, *microtube*, *sentrifuge*, dan alat pemeriksaan trigliserida yaitu *chemistry analyzer* (Biosystem AI5)

5. Prosedur Kerja

Prosedur kerja dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga tahapan utama, yaitu tahap pra-analitik, analitik, dan post-analitik. Adapun langkah-langkah pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut (Anwari, 2023):

a. Pra-analitik

1) Persiapan responden

- a) Identifikasi responden dengan mengisi *informed consent*, yang dimana untuk mengetahui apakah responden setuju atau tidak untuk ikut berpartisipasi dalam penelitian ini.
- b) Apabila responden setuju maka dilanjutkan dengan mengidentifikasi identitas dan beberapa persyaratan untuk pengambilan sampel darah responden yaitu untuk berpuasa dan tidak mengonsumsi obat yang memang akan mempengaruhi hasil dari pemeriksaan kadar Trigliserida.

2) Protokol kesehatan

- a) Cuci tangan menggunakan sabun/hand sanitizer pada saat sebelum dan sesudah pengambilan sampel atau melakukan kontak kepada responden.
 - b) Menggunakan APD atau alat pelindung diri yang lengkap seperti *handsglove*, *hair cap*, dan jas lab pada saat pengambilan sampel dan pemeriksaan kadar Trigliserida.
- 3) Pengambilan sampel
- a) Memperkenalkan diri kepada responden seperti memperkenalkan nama dan instansi pendidikan.
 - b) Melakukan identifikasi pada responden dengan menanyakan nama, usia, tanggal lahir dan alamat responden.
 - c) Menjelaskan prosedur yang akan dilakukan.
 - d) Melakukan disinfeksi tangan.
 - e) Menggunakan alat pelindung diri (APD).
 - f) Memastikan posisi responden dalam keadaan nyaman.
 - g) Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk pengambilan sampel darah vena seperti *torniquet*, jarum *vacutainer*, *holder*, tabung tutup merah, *alcohol swab*, kapas kering, plaster, dan lainnya. Wajib mengecek tanggal kadaluarsa pada alat dan bahan sebelum digunakan untuk pengambilan sampel.
 - h) Meminta responden untuk meluruskan tangannya sejajar dengan bahu, mengarah ke pergelangan tangan, dan pilih lengan yang sering digunakan untuk aktivitas. Lengan responden kemudian diluruskan, dan tourniquet dipasang sekitar 5-10 cm di atas vena yang akan ditusuk, dengan durasi pemasangan tidak lebih dari 1 menit.

- i) Meminta responden untuk mengepalkan tangan untuk memilih vena *median cubital* atau *cephalic (venipuncture)* dengan cara palpasi.
- j) Area yang akan diambil darahnya dibersihkan terlebih dahulu dengan alkohol swab menggunakan gerakan memutar dari bagian tengah ke arah luar, mencakup sekitar 2 cm atau lebih dari pusat lokasi penusukan. Biarkan area tersebut kering untuk mencegah kontaminasi.
- k) Area yang telah disiapkan secara aseptik tidak boleh disentuh kembali. Jika flebotomis secara tidak sengaja menyentuh area tersebut, maka harus dilakukan antiseptik menggunakan alkohol swab yang baru dengan cara yang sama.
- l) Pengambilan sampel menggunakan sistem pengambilan darah tertutup (*close system*).
- m) Bagian vena ditusuk dengan posisi lubang jarum menghadap ke atas pada sudut kemiringan antara 15-30 derajat. Tabung dimasukkan ke dalam holder dan jarum ditekan bagian belakangnya sehingga darah dapat mengalir ke dalam tabung.
- n) Ketika darah mulai mengalir ke dalam tabung, tourniquet dilepas dan pasien diminta untuk melepaskan kepalan tangannya. Sebanyak 3 ml darah diambil menggunakan tabung vacutainer dengan tutup merah untuk pemeriksaan kadar trigliserida.
- o) Setelah darah berhenti mengalir ke dalam tabung, tabung tersebut dilepaskan secara perlahan dan kemudian dihomogenkan. Kapas steril diletakkan di atas bekas tusukan, jarum segera dilepas, dan area tersebut ditutup dengan plaster.

- p) Menyampaikan cara mengatasi beberapa hal yang kemungkinan terjadi setelah pengambilan darah. Kemudian sampah jarum dibuang ke dalam *sharp container*.
- q) Memberikan label pada tabung dan dimasukkan ke dalam *cool box* dengan suhu 2-8°C. Sarung tangan dilepaskan dan membersihkan tangan dengan sabun. Jika sudah selesai pengambilan sampel darah, kemudian dengan segera sampel dibawa ke Laboratorium untuk diperiksa.

b. Analitik

1) Pemisahan sampel

Sebelum pemeriksaan kadar trigliserida dilakukan, sampel darah responden yang telah membeku terlebih dahulu disentrifugasi dalam tabung menggunakan alat centrifuge dengan kecepatan 3000 rpm selama 15 menit.

2) Pemeriksaan kadar Trigliserida

Pemeriksaan kadar trigliserida darah dilakukan menggunakan alat chemistry analyzer merek Biosystem A15, yang merupakan salah satu perangkat untuk pemeriksaan kimia klinik di Mambal Medical Care. Prosedur pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

- a) Klik tombol 'Tabung reaksi'
- b) Pilih *class* = Normal
- c) Daftarkan pasien beserta parameter yang akan diperiksa
- d) Posisikan di rak reagen dan pastikan letakkan serum pasien sesuai dengan posisi di alat kemudian tekan 'Accept'
- e) Jalankan dan tunggu sampai proses selesai

c. Pasca analitik

Hasil yang sudah keluar kemudian dicatat dan dibandingkan dengan standar nilai normal pemeriksaan kadar trigliserida.

G. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Setelah data primer dari penelitian kadar trigliserida pada perokok aktif diperoleh, data tersebut akan dikumpulkan, diolah, dan dianalisis. Hasil penelitian kemudian akan disajikan dalam bentuk tabel dan uraian agar lebih jelas dan mudah dipahami oleh responden. Dalam penelitian kuantitatif, proses pengolahan data umumnya terdiri dari tiga tahapan, yaitu (Rahmadi, 2011):

a. Editing

Tahap ini merupakan proses pengeditan atau pemeriksaan terhadap data yang telah dikumpulkan. Dalam tahap ini, peneliti melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban responden yang diperoleh selama proses pengumpulan data melalui wawancara.

b. Coding

Tahap pengkodean atau coding adalah bagian dari proses pengolahan data yang bertujuan untuk mengelompokkan jawaban responden dengan memberikan kode tertentu, baik dalam bentuk angka maupun symbol.

c. Tabulasi

Tahap tabulasi adalah proses memasukkan data ke dalam tabel. Pada tahap ini dilakukan perhitungan angka-angka dari hasil penelitian yang dilakukan.

2. Analisis data

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif. Artinya, data hasil penelitian kadar trigliserida pada perokok aktif di Panjer, Kecamatan Denpasar Selatan, akan dideskripsikan berdasarkan variabel yang diuji, yaitu usia, jumlah batang rokok yang dihisap per hari, dan lama merokok. Deskripsi ini kemudian akan dikategorikan menjadi kadar trigliserida normal dan tinggi.

H. Etika Penelitian

Setiap penelitian harus dilakukan sesuai dengan kaidah etika penelitian yang berlaku, dengan mengacu pada prinsip-prinsip dasar penelitian (Faridi dkk., 2021). Terdapat tiga prinsip etika yang telah disepakati dan diakui secara luas sebagai landasan dalam riset di bidang kesehatan, yaitu sebagai berikut:

1. Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for person*)

Prinsip menghormati harkat dan martabat manusia adalah peneliti mempunyai kebebasan untuk memutuskan keputusan dalam penelitian yang bertujuan menghormati otonomi seseorang yang berhak memilih mengikuti, meneruskan atau berhenti dalam tahap penelitian yang dilakukan.

2. Berbuat baik dan tidak merugikan (*beneficence and non-maleficence*)

Prinsip beneficence berhubungan dengan perbuatan baik yang berkewajiban untuk menolong orang lain. Pada penelitian ini peneliti harus mampu memberikan informasi mengenai manfaat dari penelitian yang dilakukan dan menguntungkan responden, serta penelitian yang dilakukan tidak merugikan responden.

3. Keadilan (*justice*)

Prinsip keadilan adalah peneliti wajib melakukan perilaku yang adil dengan menyamaratakan dan tidak membedakan – bedakan responden dalam memperoleh

haknya sesuai dengan moral dan etika. Dalam pemeriksaan, peneliti wajib menjamin kerahasiaan data identitas responden tanpa membedakan.