

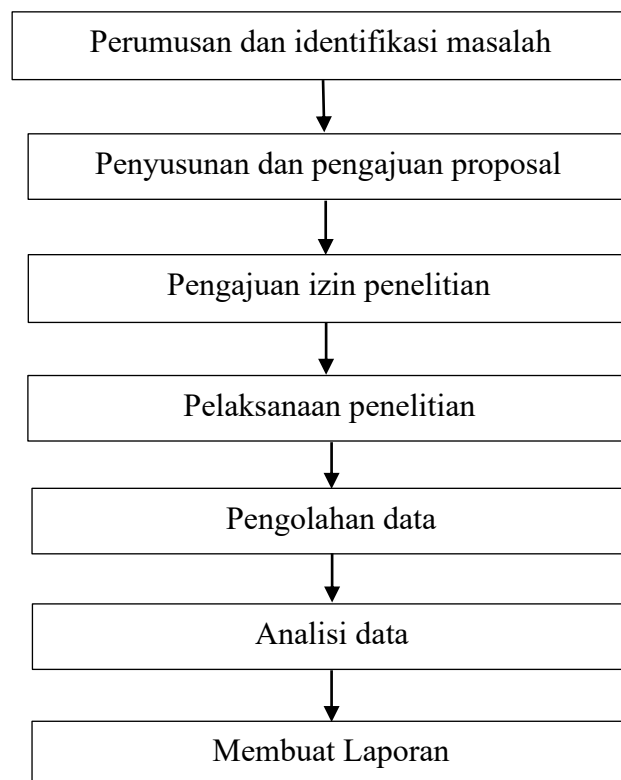
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan observasional. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan memperoleh gambaran mengenai kadar SGPT pada perokok aktif di Desa Antiga Kelod, Kecamatan Manggis, Kabupaten Karangasem (Medica dkk., 2020).

B. Alur Penelitian



Gambar 2. Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di Desa Antiga Kelod, Kecamatan Manggis, Kabupaten Karangasem.

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian dilakukan dari bulan April 2026 hingga Mei 2026.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah perokok aktif di Desa Antiga Kelod, Kecamatan Manggis, Kabupaten Karangasem.

2. Sampel penelitian

Sampel penelitian ini yaitu orang dari populasi perokok aktif di Desa Antiga Kelod, Kecamatan Manggis, Kabupaten Karangasem berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.

Adapun kriteria sampel pada penelitian ini yaitu :

a. Kriteria Inklusi :

- 1) Perokok aktif yang berada di Desa Antiga Kelod, Kecamatan Manggis, Kabupaten Karangasem.
- 2) Perokok aktif yang berusia 17-65 tahun
- 3) Perokok aktif yang telah merokok minimal 1 tahun
- 4) Perokok aktif yang bersedia menjadi responden

b. Kriteria Eksklusi:

- 1) Perokok aktif yang sedang mengonsumsi obat yang dapat mempengaruhi hati
- 2) Perokok aktif yang tidak bersedia menjadi responden.

3. Unit analisis

Unit analisis dalam penelitian ini adalah gambaran kadar SGPT pada perokok aktif di Desa Antiga Kelod, Kecamatan Manggis, Kabupaten Karangasem.

4. Jumlah dan besar sampel

Besar sampel pada penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus Lemeshow yaitu 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 = Jumlah sampel

z = Skor Z pada kepercayaan 95% (1,96)

P = Maksimal estimasi (0,5)

d = Tingkat kesalahan (15%)

Jadi, berdasarkan perhitungan di atas, jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 43 perokok aktif di Desa Antiga Kelod, Kecamatan Manggis, Kabupaten Karangasem.

5. Teknik pengambilan sampel

Teknik sampling merupakan metode yang digunakan untuk menentukan pengambilan sampel dalam penelitian. Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu teknik pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu. Proses pengambilan sampel dilakukan dengan memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi sampai jumlah sampel yang dibutuhkan terpenuhi.

Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

a. Data primer

Data primer dalam penelitian ini diperoleh secara langsung oleh peneliti dari responden perokok aktif di Desa Antiga Kelod, Kecamatan Manggis, Kabupaten Karangasem. Data primer meliputi informasi nama, usia, jenis kelamin, jumlah rokok yang dikonsumsi, lama waktu merokok serta hasil pemeriksaan kadar SGPT yang diperoleh melalui uji laboratorium.

b. Data sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari informasi yang tersedia dan dikumpulkan oleh pihak lain. Data tersebut meliputi teori-teori pendukung yang bersumber dari berbagai jurnal ilmiah, buku dan website ilmiah yang relevan dengan topik penelitian.

2. Cara pengumpulan data

a. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk memperoleh data mengenai karakteristik responden, seperti usia, jenis kelamin, jumlah rokok yang dihisap setiap hari, serta durasi kebiasaan merokok. Sebelum proses pengumpulan data dimulai, peneliti terlebih dahulu menjelaskan tujuan dan manfaat penelitian kepada responden. Selanjutnya, responden diminta menandatangani lembar *informed consent* sebagai tanda persetujuan untuk ikut serta dalam penelitian.

b. Pemeriksaan laboratorium

Dalam penelitian ini, sampel darah diperoleh melalui Sampel darah responden selanjutnya diambil dan dikirim ke laboratorium RSUD Karangasem untuk dilakukan pemeriksaan kadar SGPT. Hasil pemeriksaan tersebut kemudian dikelompokkan ke dalam kategori normal atau tinggi.

3. Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan instrumen sebagai berikut:

- a. Lembar wawancara digunakan sebagai pedoman untuk melakukan wawancara dengan responden.
- b. Lembar informed consent, digunakan untuk memperoleh persetujuan tertulis dari responden sebelum dilakukan wawancara, dan pengambilan sampel.
- c. Alat tulis, digunakan untuk mencatat hasil wawancara dan hal-hal penting selama penelitian berlangsung.

- d. Kamera, digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan penelitian.
- e. Peralatan dan bahan penunjang uji kadar SGPT meliputi tabung vacutainer untuk pengambilan darah vena, spuit sekali pakai, kapas alkohol, alat centrifuge untuk pemisahan serum, serta reagen SGPT (IFCC) dan alat automatic chemistry analyzer (Dialab Autolyser) untuk mengukur aktivitas enzim SGPT.

4. Alat dan bahan

a. Alat

Alat yang digunakan pada penelitian ini meliputi jarum vacutainer, tabung vacutainer tutup merah, tourniquet, holder, automatic chemistry analyzer (Dialab Autolyser), centrifuge, micropipette 1000 ul, mikrotip, cup sampel, cool.

b. Bahan

Bahan yang digunakan yaitu serum darah, reagen SGPT (IFCC), alcohol swab 70%, kapas kering, plesterin.

c. Prosedur kerja

1) Pra analitik

- a) Peneliti di damping oleh pihak puskesmas, pertama yang dilakukan yaitu peneliti memperkenalkan diri dan menjelaskan maksud, tujuan serta manfaat penelitian kepada responden sebelum responden menandatangani formulir persetujuan.
- b) Responden mengisi formulir informed consent.
- c) Responden diposisikan dengan nyaman dan aman.

- d) Peneliti menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) secara lengkap.
- e) Menyiapkan alat dan bahan yang digunakan meliputi jarum vacutainer, holder, tourniquet, tabung vacutainer tutup merah, alkohol swab 70%, kapas kering, serta plester.
- f) Memastikan dan mengonfirmasi data serta identitas responden secara lengkap.
- g) Mengarahkan posisi lengan pasien supaya tetap lurus, memilih vena yang terlihat jelas dilakukan mulai dari vena cubiti media, kemudian sefalika, dan terakhir basilica, lalu meminta pasien untuk mengepalkan tangannya.
- h) Memasang tourniquet pada lengan sekitar $\pm 7-10$ cm atau kurang lebih 4 jari di atas lipatan siku, dengan waktu pemasangan tidak melebihi 1 menit.
- i) Area penusukan dibersihkan dengan alkohol 70% secara sirkular dari pusat ketepi lalu biarkan hingga mengering.
- j) Mengencangkan vena dengan menarik perlahan kulit hingga kencang menggunakan ibu jari tangan, 1 hingga 2 inci di bawah lokasi pungsi vena. Jarum dimasukkan dengan sudut $15-30^\circ$ dan lumen menghadap ke atas hingga darah tampak pada holder,
- k) Tabung vakum ditekan ke holder hingga terkunci, setelah darah mengalir tourniquet dilepaskan dan biarkan terisi darah sesuai dengan batas yang ditentukan.
- l) Tabung dilepas perlahan, kemudian jarum dikeluarkan dari Lokasi penusukan. Luka tusukan ditekan dengan kapas kering dan ditutup dengan plester.

- m) Melakukan pelabelan pada tabung darah lengkap berisi nama, ID pasien, tanggal, dan waktu pengambilan.
- n) Tabung yang sudah berisi darah disimpan dalam cool box untuk menjaga agar suhunya tetap stabil dan segera dikirim ke laboratorium RSUD Karangasem.

Sampel darah yang sudah mengalami proses pembekuan kemudian disentrifugasi dengan kecepatan 3000 rpm selama 10 menit untuk memisahkan serum. Tahapan pemisahan ini penting dilakukan untuk mempertahankan kualitas dan stabilitas sampel hingga analisis kadar SGPT dilakukan. Serum yang akan diuji harus memenuhi persyaratan tertentu, yaitu tidak menunjukkan kondisi lipemik, hemolisis, maupun ikterik.

2) Tahap analitik

Pemeriksaan Kadar SGPT menggunakan alat automatic chemistry analyzer (Dialab Autolyser). Adapun prosedur kerjanya sebagai berikut :

- a) Alat dan komputer dipastikan sudah hidup dengan menekan tombol power
- b) Dipipet serum dalam tabung vacutainer sebanyak 1000ul dimasukan kedalam cup sampel, lalu cup sampel tersebut diletakkan di sample tray alat.
- c) Diinput seluruh kode sampel pada computer
- d) Dipilih pemeriksaan SGPT pada komputer dan tombol “running” di klik untuk memulai pemeriksaan secara otomatis.
- e) Hasil akan ditampilkan pada layar komputer.

3) Post analitik

Setelah data kadar SGPT diperoleh hasil dikumpulkan, dicatat kemudian di bandingkan dengan nilai normal untuk menentukan interpretasi hasilnya,

E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Teknik pengolahan data pada penelitian ini dilakukan secara *tabulating data*, yaitu data disajikan dalam bentuk tabel kemudian dijelaskan melalui uraian naratif

2. Analisis data

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif persentase. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik dari masing-masing variable yang diteliti. Setelah diperoleh data mengenai kadar SGPT pada perokok aktif di Desa Antiga Kelod, Kecamatan Manggis, Kabupaten Karanagsem, Data selanjutnya disajikan dalam bentuk persentase berdasarkan masing-masing kategori. Adapun kategori yang digunakan yaitu normal apabila hasil pemeriksaan masih berada dalam rentang nilai normal, dan tinggi apabila hasil pemeriksaan melebihi batas nilai normal.

F. Etika Penelitian

Menurut Jurnal Media Akademik (2025), dalam penelitian pendidikan terdapat tiga prinsip etika penelitian, antara lain:

1. Respect for Persons (Menghormati Individu)

Prinsip respect for persons menekankan pentingnya penghormatan terhadap martabat, hak, dan otonomi setiap individu dalam menentukan keputusan secara mandiri (self-determination). Dalam pelaksanaan penelitian, setiap subjek memiliki hak untuk menerima informasi yang jelas serta menentukan kesediaannya untuk berpartisipasi tanpa adanya paksaan dari pihak mana pun. Selain itu, prinsip ini juga memberikan perhatian khusus terhadap kelompok yang memiliki keterbatasan dalam mengambil keputusan secara bebas, seperti anak-anak, lansia, atau individu dengan kondisi tertentu yang termasuk kelompok rentan (vulnerable groups). Oleh karena itu, peneliti wajib memberikan perlindungan agar kelompok tersebut terhindar dari berbagai bentuk penyalahgunaan, perlakuan tidak adil, maupun risiko bahaya (harm) selama proses penelitian berlangsung.

2. Beneficence dan Non-Maleficence

Prinsip beneficence dan non-maleficence menekankan bahwa penelitian harus memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi subjek maupun masyarakat, dengan risiko yang sekecil mungkin. Setiap potensi risiko yang muncul harus dipertimbangkan secara matang dan berada dalam batas yang wajar (reasonable), serta didukung oleh rancangan penelitian yang ilmiah dan dilaksanakan oleh peneliti yang memiliki kompetensi memadai. Selain berupaya menghasilkan manfaat, peneliti juga wajib menerapkan prinsip do no harm, yaitu tidak menimbulkan kerugian fisik, psikologis, sosial, maupun

bentuk bahaya lainnya terhadap subjek penelitian. Dengan demikian, kesejahteraan dan keselamatan subjek harus selalu menjadi prioritas utama selama penelitian dilakukan.

3. Prinsip Keadilan (Justice)

Prinsip keadilan (*justice*) menyatakan bahwa setiap individu memiliki hak untuk mendapatkan perlakuan yang adil dan setara sesuai haknya selama proses penelitian berlangsung. Prinsip ini berkaitan dengan keadilan distributif, yaitu pembagian manfaat, tanggung jawab, serta risiko penelitian secara proporsional dan seimbang (*equitable*) tanpa adanya diskriminasi terhadap kelompok tertentu. Peneliti harus memastikan bahwa kelompok rentan tidak menerima beban penelitian yang lebih besar ataupun mengalami ketidakadilan dalam memperoleh manfaat penelitian. Selain itu, peneliti dan sponsor tidak diperkenankan memanfaatkan keterbatasan ekonomi, pendidikan, maupun kondisi sosial masyarakat, terutama pada negara atau daerah berpenghasilan rendah. Oleh sebab itu, pelaksanaan penelitian harus memperhatikan sensitivitas terhadap kondisi kesehatan, kebutuhan, serta perlindungan hak-hak subjek penelitian, khususnya bagi kelompok yang rentan..(Efriyanti dkk., 2025)