

BAB IV

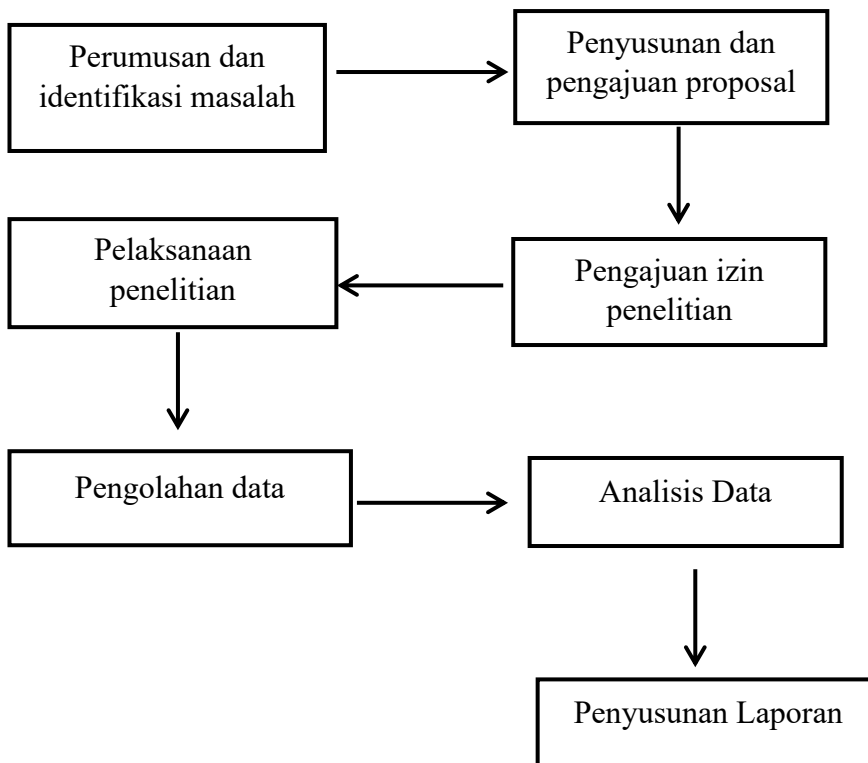
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Pada penelitian ini jenis penelitian yang digunakan yakni jenis penelitian deskriptif, yang dimana penelitian ini dilakukan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan kadar SGPT pada masyarakat dengan kebiasaan konsumsi alkohol di Desa Susut, Kecamatan Susut, Kabupaten Bangli (Jayusman & Shavab, 2020).

B. Alur Penelitian

Alur penelitian ditampilkan pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2 Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di Desa Susut, kecamatan Susut, kabupaten Bangli dan pemeriksaan kadar sampel dilakukan di Laboratorium Astina di Jalan Astina Selatan no. 2, Abianbase, Kecamatan Gianyar, Kabupaten Gianyar.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari 2026 – Maret 2026.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu sebanyak 622 orang mencakup masyarakat laki-laki yang mengonsumsi minuman beralkohol, berusia 17 tahun ke atas, serta yang memenuhi kriteria inklusi.

2. Sampel penelitian

a. Unit analisis

Kadar SGPT ditetapkan sebagai unit analisis dalam penelitian ini. Subjek penelitian terdiri dari individu yang mengonsumsi alkohol di wilayah Desa Susut, Kecamatan Susut, Kabupaten Bangli. Adapun responden yang dipilih harus memenuhi kriteria inklusi tertentu yang telah ditetapkan sebagai berikut:

- 1) Adapun kriteria inklusi yang ditetapkan untuk proses seleksi sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:
 - a) Peminum alkohol yang berjenis kelamin laki-laki.
 - b) Peminum alkohol yang mengonsumsi alkohol minimal 1 tahun

- c) Peminum alkohol yang mengkonsumsi minuman alkohol tradisional (tuak atau arak) maupun nontradisional
 - d) Peminum alkohol yang berusia 17 tahun ke atas
 - e) Peminum alkohol yang tidak mempunyai penyakit sistemik
 - f) Peminum alkohol yang bersedia menjadi responden
- 2) Adapun kriteria eksklusi untuk sampel dalam penelitian ini meliputi:
- a) Peminum alkohol yang dalam keadaan sakit/tidak bisa melakukan pemeriksaan
 - b) Peminum alkohol yang membatalkan atau tidak bersedia menjadi responden

3. Besar sampel

Penentuan jumlah sampel dalam studi ini dilakukan dengan mengacu pada rumus Slovin, menggunakan tingkat toleransi kesalahan (*margin of error*) sebesar 15%. Formulasi perhitungan yang digunakan adalah sebagai berikut (Antoro, 2024):

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{622}{1 + 622 (0,15)^2}$$

$$n = \frac{622}{1 + 622 (0,0225)}$$

$$n = \frac{622}{14,995}$$

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

Keterangan:

n : Ukuran sampel (jumlah responden).

N : Ukuran populasi

e : kelonggaran Persentase batas ketelitian atau *margin of error* (0,15).

Berdasarkan perhitungan tersebut, besar sampel yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah sebanyak 41 responden.

4. Teknik sampling

Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *nonprobability sampling*, khususnya purposive sampling. Sesuai dengan definisi oleh Sugiyono, (2017), teknik ini merujuk pada penentuan sampel berdasarkan pertimbangan spesifik dari peneliti. Dengan kata lain, pemilihan sampel dilakukan berdasarkan kriteria atau syarat khusus yang telah ditentukan sebelumnya oleh peneliti.

a. Alat dan bahan

1) Alat

Torniquet (*OneMed*, 2 buah), holder vacutainer (BD Vacutainer, 2 buah), jarum vacutainer (BD Vacutainer, 41 buah), tabung vakum (BD Vacutainer, 41 tabung), cool box (Lion Star), centrifuge (Eppendorf), serta spektrofotometer (Biovsystems A2).

2) Bahan

Sampel serum, kapas kering (*OneMed*, 41 buah), alkohol swab (*OneMed*, 41 buah), hypafix (Leukoplast 41 buah), Reagen Biovsystems A25

b. Prosedur kerja

1) Prosedur pengambilan sampel darah.

Prosedur pengambilan spesimen darah serta analisis kadar SGPT pada serum responden dilakukan secara mandiri oleh peneliti. Seluruh tahapan tersebut dilaksanakan setelah mendapatkan persetujuan atau izin resmi dari para responden yang terlibat, dengan prosedur sebagai berikut (Lestari & Handayani, 2021):

- a) Disiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dengan baik
- b) Jarum vacutainer dipasang pada holder dengan kuat.
- c) Responden diminta untuk meluruskan lengan dan mengepalkan jari tangan
- d) Tourniquet dipasang 3-4 cm atau 3 jari di atas lipatan siku.
- e) Dilakukan palpasi atau perabaan vena superfisial (vena fossa cubiti) pada lokasi penusukan.
- f) Dilakukan desinfeksi pada lokasi penusukan menggunakan kapas alkohol 70% secara sirkular dari pusat ke tepi dan dibiarkan mengering.
- g) Ditusukkan jarum anterior vacutainer pada pembuluh darah vena sesuai dengan arah vena sedatar mungkin membentuk sudut 45° dan dipastikan lubang jarum menghadap ke atas.
- h) Setelah darah terlihat pada pangkal jarum anterior vacutainer, tabung vacutainer dengan tutup kuning (mengandung gel separator) atau tutup merah dimasukkan pada jarum posterior vacutainer, dan ditunggu hingga tabung terisi darah sesuai dengan batas yang ditentukan (volume tabung 3 ml)
- i) Tourniquet dilepas dan responden diminta untuk membuka kepalan tangannya.
- j) Tabung yang telah berisi darah dilepaskan dari jarum posterior vacutainer dan jarum anterior vacutainer dicabut dari lokasi penusukan.

- k) Ditutupi bekas tusukan dengan kapas kering dan plester,
- l) Sampel darah dalam tabung dihomogenkan dengan membolak-balik secara perlahan. Selanjutnya disimpan dalam cool box untuk menjaga agar suhunya tetap stabil.
- m) Selanjutnya dilakukan pengiriman sampel ke laboratorium untuk diperiksa.

2) Pemisahan Sampel

Sebelum dilakukan pemeriksaan kadar SGPT, sampel darah yang telah membeku memerlukan tahap pra-analitik berupa pemisahan serum. Tahapan ini dilaksanakan melalui proses sentrifugasi dengan kecepatan 3000 rpm selama durasi 10 menit. Langkah pemisahan ini bertujuan untuk memperoleh serum yang stabil sebelum memasuki tahap analisis. Spesimen yang digunakan untuk analisis kadar SGPT wajib memenuhi kriteria kelayakan, di antaranya tidak menunjukkan kondisi lipemik, hemolisis, maupun ikterik. (Lestari & Handayani, 2021).

3) Pemeriksaan SGPT

Alanine Aminotransferase (ALT atau GPT) berperan sebagai katalisator dalam perpindahan gugus amino dari alanin menuju 2-oxoglutarate, yang menghasilkan produk berupa piruvat dan glutamat. Aktivitas katalitik enzim ini dihitung berdasarkan kecepatan penurunan kadar NADH, yang dipantau melalui panjang gelombang 340 nm melalui mekanisme reaksi berkelanjutan menggunakan laktat dehidrogenase (LDH). (Hasni, Syarif, & Darwis, 2018).

Persiapan reagen kerja/working reagen

- a) Keluarkan reagen A dan reagen B.
- b) Campur 4 ml reagen A dan 1 ml reagen B (4:1), campur sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan.

- c) Alat spektrofotometer disiapkan pada menu pemeriksaan SGPT.
- d) Pipet sampel sebanyak 25 μ l, masukkan ke dalam tabung reaksi.
- e) Pipet 500 μ l reagen kerja, tambahkan kedalam tabung reaksi yang berisi sampel.
- f) Homogenkan sampel dan reagen.
- g) Baca pada alat spektrofotometer.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

a. Data primer

Data primer merupakan data yang dikumpulkan secara langsung saat penelitian. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah informasi yang diperoleh secara langsung oleh peneliti dari lapangan. Data tersebut mencakup dua variabel utama: hasil pengukuran kadar *Serum Glutamic Pyruvic Transaminase* (SGPT) serta data hasil wawancara, yang mencakup informasi seperti nama, usia, lama konsumsi minuman berakohol, serta frekuensi konsumsi alkohol.

b. Data sekunder

Data sekunder merupakan informasi yang dihimpun dari sumber eksternal yang telah tersedia sebelumnya, seperti jurnal ilmiah, artikel penelitian, literatur buku, serta studi terdahulu yang relevan dengan topik penelitian ini.

2. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data dalam penelitian ini melibatkan dua tahapan utama. Tahap pertama adalah pengumpulan data primer melalui wawancara terstruktur terhadap responden. Wawancara ini bertujuan untuk memperoleh informasi demografi dan riwayat penting, seperti nama, usia, lama konsumsi minuman berakohol, frekuensi

konsumsi alkohol, dan riwayat penyakit penyerta (termasuk penyakit hati). Tahap kedua merupakan pengambilan sampel darah vena dari responden yang telah bersedia. Spesimen darah tersebut selanjutnya diproses dan dianalisis secara laboratoris untuk menetapkan konsentrasi SGPT di dalam serum. Hasil kuantitatif dari pemeriksaan SGPT tersebut selanjutnya dikategorikan ke dalam dua kelompok kategori untuk analisis data, yaitu normal atau tinggi, yang akan berfungsi sebagai indikator kondisi fungsi hati responden.

3. Instrumen pengumpulan data

- a. Informed consent sebagai bukti kesediaan dan persetujuan sebagai responden
- b. Formulir wawancara dan kuisioner yang digunakan sebagai pedoman dalam proses wawancara untuk mencatat hasil wawancara
- c. Alat tulis yang digunakan untuk mencatat hasil dalam form wawancara
- d. Kamera handphone yang digunakan untuk mendokumentasikan wawancara
- e. Centrifuge yang digunakan untuk mendapatkan sampel serum dari peminum alkohol
- f. Spektrofotometer yang digunakan untuk mengukur kadar SGPT peminum alkohol

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik pengolahan data

Data yang diperoleh dari wawancara, dan pengukuran kadar SGPT pada peminum alkohol di Desa Susut, Kecamatan Susut, Kabupaten Bangli kemudian akan dicatat, dikumpulkan, diolah dan disajikan dalam bentuk tabel dan diberi narasi.

2. Analisis data

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif yang bertujuan untuk mengelaborasi dan menggambarkan karakteristik setiap variabel yang diteliti. Setelah data mengenai kadar SGPT diperoleh dari populasi spesifik (Peminum alkohol di Desa Susut), data tersebut diolah dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase. Kadar SGPT akan dikategorikan ke dalam dua klasifikasi berdasarkan nilai parameter klinis yaitu Normal (sesuai rentang rujukan) atau Tinggi (melebihi batas atas normal). Pengelompokan ini penting untuk memberikan gambaran yang jelas dan ringkas mengenai prevalensi kondisi fungsi hati pada kelompok subjek penelitian.

G. Etika Penelitian

Adapun etika penelitian menurut Komite Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional Kementerian Kesehatan RI Tahun 2021 yaitu (Kementrian Kesehatan RI, 2021) :

1. Prinsip menghormati harkat martabat manusia (*respect for persons*)

Prinsip ini menekankan pentingnya menghargai martabat setiap individu sebagai pribadi yang memiliki kebebasan untuk menentukan pilihan serta tanggung jawab penuh atas keputusan yang diambilnya.

2. Prinsip berbuat baik (*beneficence*) dan tidak merugikan (*non-maleficence*)

Prinsip ini berkaitan dengan kewajiban untuk membantu sesama dengan cara memberikan manfaat secara maksimal serta meminimalkan kemungkinan terjadinya kerugian.

3. Prinsip keadilan (*justice*)

Prinsip keadilan menekankan pentingnya memperlakukan setiap individu secara adil dan setara, sesuai dengan nilai moral yang benar, dalam hal mendapatkan hak-haknya sebagai pribadi yang memiliki otonomi.