

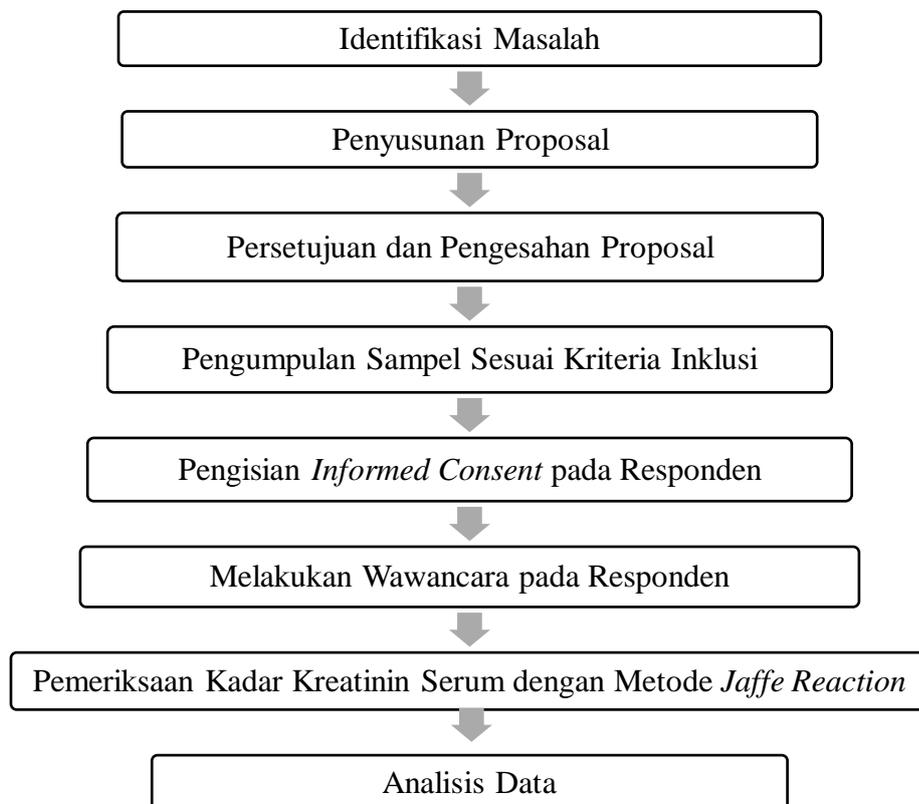
## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif (*descriptive research*) observasional. Metode penelitian deskriptif menurut Notoatmojo, (2018) adalah suatu penelitian yang dilakukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan tentang suatu keadaan secara objektif yang terjadi di masyarakat. Pada penelitian kali ini menggambarkan kadar kreatinin serum pada pengonsumsi minuman beralkohol di Desa Adat Gerana Kabupaten Badung.

#### B. Alur Penelitian



Gambar 2 Alur Penelitian

## **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

### **1. Tempat penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Desa Adat Gerana Kabupaten Badung dan pemeriksaan sampel dilakukan di Laboratorium RS Ari Canti, Mas, Ubud.

### **2. Waktu penelitian**

Penelitian ini dilakukan selama bulan Januari sampai Mei 2023.

## **D. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi penelitian**

Sugiyono (2018) mendefinisikan populasi sebagai area generalisasi yang terdiri dari subjek atau obyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, dan kemudian peneliti mengambil kesimpulan dari penelitian tersebut. Dalam penelitian ini populasi yang digunakan yaitu seluruh laki-laki berusia 19-65 tahun di Desa Adat Gerana Kabupaten Badung yang berjumlah sebanyak 452 orang.

### **2. Sampel penelitian**

#### **a. Unit analisis**

Unit analisis dalam penelitian ini adalah kadar kreatinin serum. Responden dari penelitian ini diambil dari laki-laki berusia 19-65 tahun di Desa Adat Gerana Kabupaten Badung yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi adalah kriteria atau karakteristik yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2018). Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Pengonsumsi minuman beralkohol berjenis kelamin laki-laki
- 2) Pengonsumsi minuman beralkohol dengan usia 19-65 tahun

- 3) Responden bersedia menjadi sampel dengan mengisi *informed consent* dan mengikuti penelitian dari awal sampai akhir.
- 4) Responden dalam keadaan sehat
- 5) Responden yang dapat berkomunikasi dengan baik

Anggota populasi yang tidak memenuhi kriteria atau tidak dapat diambil sebagai sampel disebut sebagai kriteria eksklusi (Notoatmodjo, 2018). Adapun kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Membatalkan kesediaan menjadi responden.
- 2) Responden dalam keadaan sakit.
- 3) Responden memiliki gangguan berkomunikasi dan kognitif.

b. Jumlah dan besar sampel

Sugiyono (2018) mengartikan, sampel sebagai bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Menurut Sugiyono (2017) ukuran sampel yang layak dalam suatu penelitian adalah antara 30 - 500. Tingkat ketelitian yang diinginkan peneliti atau toleransi kesalahan (*error tolerance*), sangat memengaruhi ukuran sampel. Tingkat toleransi kesalahan pada penelitian, adalah 5%, 10%, dan 15%. Jumlah sampel yang dikumpulkan berkorelasi positif dengan tingkat kesalahan, dan sebaliknya.

Jumlah populasi dalam penelitian ini yaitu 452 orang. Keterbatasan waktu, biaya, dan tenaga menyebabkan tidak dapat mempelajari semua data populasi jika populasinya besar, maka sampel dalam penelitian ini mengambil kelonggaran ketidaktelitian dengan kesalahan pengambilan sampel ( $e$ ) sebesar 15%. Rumus penentuan besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin sebagai berikut.

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

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = batas toleransi kesalahan (*error tolerance*)

Perhitungan:

$$n = \frac{452}{1 + 452 \times 0,15^2}$$

$$n = \frac{452}{1 + 452 \times 0,0225}$$

$$n = \frac{452}{1 + 10,17}$$

$$n = \frac{452}{11,17}$$

$$n = 40,46$$

Jadi, besar sampel yang akan diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 40 orang yang didasarkan atas kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

c. Teknik sampling

Pada penelitian ini pengambilan sampel menggunakan teknik *non probability* yaitu *purposive sampling*, ialah pengambilan sampel yang berdasarkan pada ketentuan tertentu yang dibuat oleh peneliti itu sendiri, sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah diketahui sebelumnya (Masturoh dan Nauri, 2018). Pada penelitian ini, dari 452 orang populasi laki-laki

berusia 19-65 tahun di Desa Adat Gerana Kabupaten Badung yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eklunsi akan menjadi sampel penelitian.

### **3. Prosedur pemeriksaan kadar kreatinin**

#### **a. Alat dan bahan**

##### **1) Alat**

APD (penutup kepala, masker bedah, jas laboraatorium, visor, sarung tangan lateks dan pelindung kaki yang tertutup), jarum vacutainer merk BD, tabung vacutainer tutup merah merk *vaculab*, cool box, label, mikropipet 1000 µl, tip, beaker glass, sentrifugasi merk *WINA Instrument*, spektrofotometer merk *A25 Biosystems*.

##### **2) Bahan**

Sampel serum, reagen kreatinin merk *Biosystem* (R1: asam pikrat 20 mmol), standar kreatinin 2 mg/dL merk *Biosystem*, aquadest, kapas alkohol 70%, hipafik (plaster).

#### **b. Prosedur kerja pemeriksaan kreatinin serum**

##### **1) Pre Analitik**

a) Peneliti menggunakan APD yang terdiri dari: penutup kepala, masker bedah, sarung tangan latex, dan pelindung kaki yang tertutup guna melindungi peneliti dari kontaminasi bahan/sampel ifeksius selama pemeriksaan.

b) Data responden diambil dari wawancara, penandatanganan *informed consent* oleh responden, identifikasi responden sesuai dengan karakteristik usia, aktivitas fisik, lama dan frekuensi konsumsi alkohol.

c) Sampel darah vena diambil menggunakan metode *close system*.

- (1) Persiapan alat
  - (a) Alat dan bahan yang disiapkan yaitu: tourniquet, holder, vacutainer, tabung vacuum dengan tutup merah merk *vaculab*, kapas alkohol 70% dan plaster.
  - (b) Dilakukan pengecekan kembali tanggal kadaluwarsa alat dan bahan yang akan digunakan.
- (2) Identifikasi pasien
  - (a) Dicocokkan formulir pemeriksaan dengan identitas pasien dengan meminta pasien untuk menyebutkan nama lengkap dan umur.
  - (b) Pasien ditanyakan apakah memiliki alergi atau trauma sebelumnya, sembari meyakinkan pasien agar tidak cemas dan takut selama proses pengambilan darah.
  - (c) Darah pasien diambil dengan posisi terlentang atau duduk dengan menempatkan handuk bersih sebagai bantalan pada lengan pasien.
- (3) Pengambilan darah vena
  - (a) Dilakukan pemilihan lokasi penusukan pada area lengan pasien, lalu dipasangka tourniquet dengan jarak 3-4 jari di atas fossa antercubital dengan durasi pemasangan <1 menit.
  - (b) Pasien diminta untuk mengepalkan tangannya lalu pilih lokasi venipuncture dengan cara palpasi.
  - (c) Dilakukan desinfeksi pada area penusukan dengan gerakan memutar dari dalam keluar menggunakan alkohol swab 70%, tunggu kering selama 30 detik.
  - (d) Dilakukan penusukan jarum dengan sudut <math>< 30^\circ</math> dan bevel jarum menghadap keatas.

- (e) Tabung dimasukkan ke dalam holder dengan cara didorong setelah darah mengalir ke dalam tabung, minta pasien melepaskan genggamannya dan lepas tourniquet.
  - (f) Setelah darah selesai mengalir dilepaskan tabung dari holder, kemudian kapas diletakkan pada area penusukan dan segera tarik jarum, kemudian pasien diminta untuk menekan kapas dan pasang plaster pada luka penusukan.
  - (g) Dilakukan homogenisasi pada tabung sebanyak 5-6 kali kemudian dilabeli sesuai dengan identitas pasien, dan diletakkan pada rak tabung dengan posisi beridiri.
  - (h) Setelah selesai melakukan pengambilan sampel, jarum dibuang pada *sharp container*.
  - (i) Limbah medis dan non medis dibuang pada tempatnya.
  - (j) Tangan dibersihkan kembali.
  - (k) Pasien ditanyakan apakah mengalami keluhan setelah pengambilan darah, cek area penusukan apakah terjadi rembesan darah atau tidak.
- (4) Penyimpanan dan pengiriman spesimen
- (a) Guna mencegah kerusakan selama pengiriman, spesimen laboratorium dikemas dengan aman dengan wadah anti bocor dan diletakkan dalam rak atau bantalan empuk.
  - (b) Diletakkan formulir pemeriksaan di luar untuk menghindari kontaminasi dan masukkan tabung ke dalam cooler box yang berisi ice pack (Indeswari, 2022).

2) Analitik

a) Pengolahan Spesimen

Setelah sampel diperoleh, disentrifuge selama 15 menit dengan kecepatan 3000 rpm untuk mendapatkan serum yang digunakan sebagai bahan pemeriksaan dalam penelitian. Hasil sampel serum selanjutnya diperiksa kadar kreatinin dengan alat, atau dapat disimpan selama satu hari pada suhu 2-4°C jika sampel tidak segera diperiksa. Serum yang mengalami hemolysis, lipemik, ikterik dan terkontaminasi tidak boleh diperiksa karena dapat mempengaruhi hasil pemeriksaan laboratorium (Indeswari, 2022).

b) Pemeriksaan sampel

Pemeriksaan kreatinin serum menggunakan alat fotometer A25 Biosystems metode Jaffe (alat pemeriksaan kimia klinik di laboratorium RS Ari Canti, Mas, Ubud). Dengan prosedur kerja berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) sebagai berikut:

- (1) Alat A25 Biosystems dihidupkan pada bagian UPS. Setelahnya, computer dan printer dihidupkan
- (2) Dilakukan Log in pada computer dengan mengklik "User ID" dan "Password" dari petugas kemudian klik aplikasi A25 Biosystems yang terhubung pada computer.
- (3) Dilakukan kontrol dan kalibrasi dengan mengklik "orders" dan "calibration" kemudian klik parameter kreatinin serta klik "save". Nilai kalibrasi sudah masuk ke nilai standar alat yang sudah ditetapkan.
- (4) Disiapkan alat dan bahan yang digunakan serta dikondisikan dalam suhu ruang.

- (5) Serum yang didapat dari sentrifuge kemudian dipipet 500  $\mu\text{L}$  serum kedalam sampel cup.
- (6) Diletakkan sampel cup berisi serum sesuai identitas pasien pada rak fotometer. Kemudian alat akan melakukan sensor secara otomatis.
- (7) Alat akan bekerja secara otomatis sesuai parameter yang ditentukan. Parameter yang akan diperiksa yaitu parameter kreatinin pasien.
- (8) Hasil pemeriksaan kreatinin akan keluar dalam bentuk print pada computer yang terhubung dengan alat fotometer.

### 3) Post Analitik

- a) Hasil pemeriksaan kadar serum kreatinin metode *jaffe* kemudian diverifikasi oleh ahli teknologi laboratorium medis dan divalidasi oleh dokter, kemudian hasilnya di print out melalui printer (LIS),

- b) Dibandingkan dengan nilai rujukan

Nilai normal kreatinin metode *Jaffe Reaction* pada laki-laki adalah

Tinggi :  $> 1.3 \text{ mg/dL}$ , Normal :  $0.7 - 1.3 \text{ mg/dL}$ , Rendah :  $<0.7 \text{ mg/dL}$

(Ningsih dkk, 2021).

## **E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Jenis data yang dikumpulkan**

Data kuantitatif adalah jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini. Data primer yang dikumpulkan dari subjek penelitian yaitu masyarakat yang mengonsumsi alkohol yang meliputi data identitas responden, data hasil wawancara dan data hasil pemeriksaan kadar kreatinin serum. Selain itu juga digunakan sumber data sekunder yaitu diperoleh dari data literatur berupa jurnal, artikel, buku serta e-book yang terkait dengan penelitian ini.

## **2. Teknik pengumpulan data**

### **a. Wawancara**

Data identitas dan kesediaan responden dikumpulkan melalui proses wawancara. Tujuan dan manfaat penelitian untuk responden akan dijelaskan kepada calon responden. Selanjutnya, setelah responden menyetujui *informed consent*, peneliti melakukan wawancara secara langsung dengan kuisioner seperti seberapa sering mereka minum alkohol dalam seminggu, seberapa banyak mereka minum setiap hari, dll.

### **b. Pemeriksaan laboratorium**

Pemeriksaan kadar kreatinin serum pada sampel responden yang mengonsumsi alkohol di Desa Adat Gerana Kabupaten Badung dengan menggunakan metode *jaffe reaction*. Hasil dari kadar kreatinin serum diolah sebagai data penelitian dengan memasukkan hasilnya ke dalam kategori rendah, normal, ataupun tinggi.

## **3. Instrument pengumpul data**

Adapun instrument yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini yaitu:

- a. *Informed consent* yaitu formulir kesediaan sebagai responden, digunakan untuk menyatakan dari masyarakat di Desa Adat Gerana Kabupaten Badung menjadi responden dalam penelitian ini.
- b. Form wawancara yaitu sebagai pedoman untuk melakukan wawancara dan untuk mencatat hasil wawancara dari responden.
- c. Alat tulis, sebagai pencatat hasil pada lembar wawancara.
- d. Alat dokumentasi, untuk mendokumentasikan kegiatan penelitian.

## **F. Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Pengolahan data**

Statistik deskriptif digunakan untuk mengolah data. Semua data yang diperoleh dari penelitian dicatat, dikelompokkan, diolah secara manual, dan hasilnya disusun dan disajikan dalam bentuk narasi dan tabel.

### **2. Analisis data**

Setelah mengetahui tingkat kreatinin serum individu di Desa Adat Gerana Kabupaten Badung, data dianalisis secara manual. Data dimasukkan ke dalam katagori normal (hasil pemeriksaan berada pada nilai normal parameter), katagori tinggi (hasil pemeriksaan berada pada nilai yang lebih tinggi dari normal parameter), dan katagori rendah (hasil pemeriksaan berada pada nilai yang lebih rendah dari normal parameter).

## **G. Etika Penelitian**

### **1. Menghormati individu (*Respect for persons*)**

Menghormati otonomi seseorang dan melindungi subjek penelitian adalah dua komponen etika menghormati individu. Menghormati otonomi (*Respect for autonomy*), adalah etika penelitian di mana peneliti menghargai kebebasan subjek penelitian untuk membuat keputusan yang mereka inginkan. Melindungi subjek penelitian (*Protection of persons*), adalah Peneliti harus memastikan bahwa orang yang diteliti aman dari ancaman fisik dan mental.

### **2. Kemanfaatan (*Beneficience*)**

Kewajiban etika untuk memaksimalkan manfaat dan meminimalkan kerugian untuk subjek penelitian. Peneliti yang bertanggung jawab harus memiliki

kompetensi yang sesuai, penelitian harus bermanfaat bagi masyarakat, dan desain dan alur penelitian harus jelas.

3. Tanpa nama (*Anonymity*)

*Anonymity* adalah bagian etika penelitian, peneliti menjamin bahwa mereka tidak akan memberikan atau mencantumkan nama responden dan hanya akan menulis nama subjek penelitian pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian.

4. Kerahasiaan (*Confidentially*)

*Confidential* adalah ketika peneliti berjanji untuk menjaga hasil penelitian rahasia, termasuk informasi dan masalah lainnya. Para peneliti menjaga semua informasi yang mereka ketahui bersifat rahasia dan hanya beberapa kelompok data yang akan dipublikasikan tentang hasil penelitian.

5. Lembar persetujuan responden (*informed consent*)

Pada penelitian ini lembar persetujuan akan diedarkan sebelum penelitian dilaksanakan pada seluruh subyek yang diteliti. Jika subyek bersedia diteliti maka harus menandatangani lembar persetujuan tersebut, tetapi jika tidak bersedia maka peneliti tetap menghargai hak-haknya.

6. Berkeadilan (*distributive justice*)

Untuk mempertahankan moral, hukum, dan kemanusiaan, prinsip keadilan diperlukan untuk memperlakukan semua orang dengan cara yang sama dan adil. Karena hak kesehatan adalah hak yang sama bagi setiap warga negara, setiap pasien harus mendapatkan pelayanan kesehatan yang adil. Konsep ini menekankan bahwa setiap orang memiliki hak berarti pembagian yang seimbang atau keadilan. Jangan sampai kelompok rentan menghadapi masalah yang tidak adil