

BAB IV

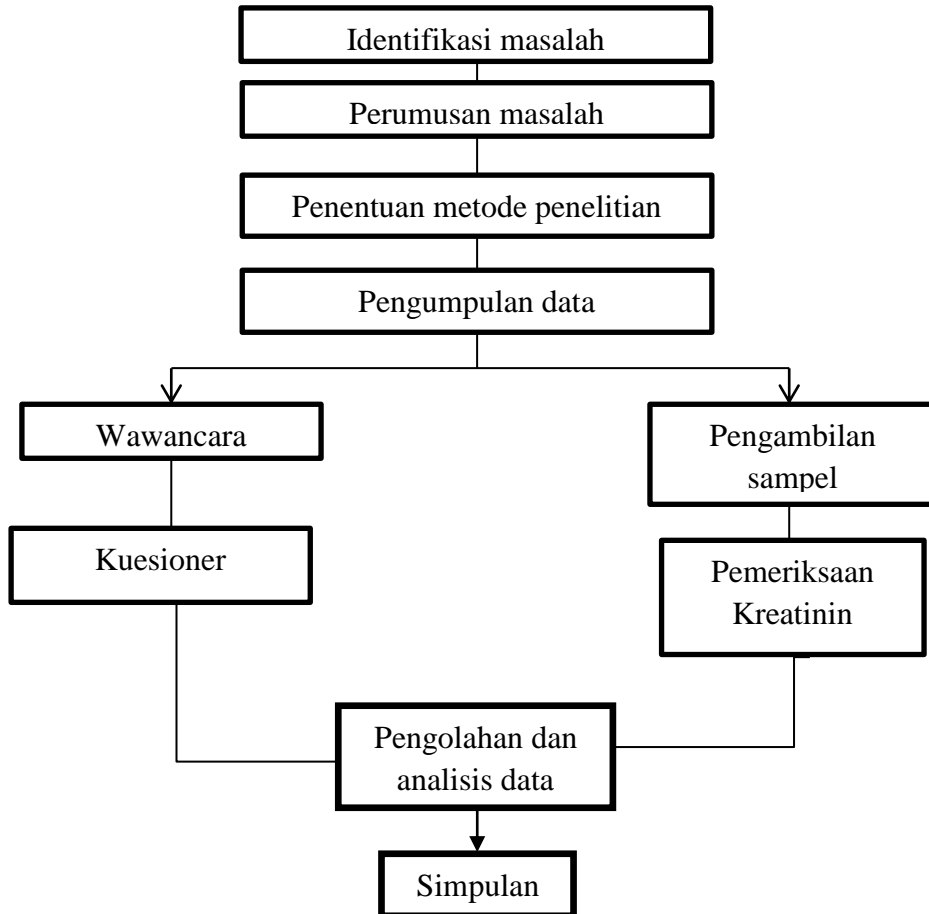
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional* artinya penelitian ini melakukan observasi hanya sekali saja serta pengukuran dilakukan pada variabel subjek, untuk mengetahui gambaran kadar kreatinin serum pengrajin kipas lontar di Kawasan Wisata Desa Bona Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar.

B. Alur Penelitian

Alur penelitian adalah tahap-tahap atau prosedur langkah-langkah dalam penelitian. Adapun alur proses penelitian berikut, yaitu :



Gambar 3. Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini akan dilakukan di Kawasan Wisata Desa Bona. Pengambilan sampel dilakukan dengan langsung mendatangi rumah-rumah yang ditempati oleh pengrajin kipas lontar serta melakukan pengambilan sampel sesuai prosedur dan berdasarkan *informed consent*. Pengambilan sampel akan didampingi oleh petugas puskesmas. Pemeriksaan sampel darah

pengrajin kipas lontar ini akan dilakukan di Laboratorium RS Ari Canti, Mas, Ubud.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada bulan Februari sampai dengan bulan April tahun 2022.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi yaitu pengrajin kipas lontar dengan jumlah populasi sejumlah 32 orang.

2. Sampel Penelitian

a. Unit Analisis dan Responden

Unit analisis pada penelitian ini adalah kadar kreatinin serum. Responden dalam penelitian ini diambil dari wawancara langsung dengan pengrajin kipas lontar yang memenuhi kriteria. Untuk menghindari penyimpangan dari populasi maka dikategorikan kriteria sampel dari penelitian ini yaitu :

- a) Pengrajin kipas lontar yang bersedia menjadi responden,
- b) Pengrajin kipas lontar yang rutin beraktivitas membuat kerajinan kipas lontar,
- c) Pengrajin kipas lontar yang tidak menderita penyakit gagal ginjal, hipertensi, diabetes dan terjangkit virus COVID-19.

3. Besar Sampel

Sampel merupakan objek yang diteliti dan mewakili dari seluruh populasi penelitian. Anggota pengrajin kipas lontar sebanyak 32 orang, dimana jumlah ini merupakan jumlah batas minimal yang akan memberikan gambaran nyata sesuai dengan kriteria sampel. Maka besar sampel akan diambil sebanyak 32 anggota pengrajin kipas lontar di Kawasan Wisata Desa Bona, Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar.

4. Teknik Sampling

Dalam penelitian ini teknik sampling yang akan dimanfaatkan adalah *sampling jenuh*, teknik penentuan sampel dimana semua anggota populasi digunakan menjadi sampel. Teknik tersebut digunakan karena semua responden memenuhi kriteria inklusi yaitu, teknik sampling yang didasarkan pada berbagai pertimbangan yang dibuat oleh peneliti (Adiputra, 2021).

E. Jenis, Teknik dan Instrumen Penelitian

1. Jenis data yang dikumpulkan

Jenis data yang dikumpulkan adalah data kuantitatif berupa angka-angka. Adapun jenis data yang dikumpulkan yaitu data primer dan data sekunder.

a) Data primer

Data primer diperoleh dengan wawancara dan memberikan kuesioner pada subjek penelitian. Data primer penelitian ini adalah identitas pasien, seperti : nama, umur, jenis kelamin, lamanya aktivitas duduk, jumlah konsumsi air minum dan kadar kreatinin pada pengrajin kipas lontar di Kawasan Wisata Desa Bona, Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar.

b) Data sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini adalah data jumlah pengrajin kipas lontar di Kelompok Usaha Dajan Perempatan Kawasan Wisata Desa Bona, Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar.

2. Teknik Pengumpulan data

a. Wawancara

Proses wawancara dilakukan langsung dengan mendatangi rumah pengrajin kipas lontar dengan tujuan untuk memberikan informasi yang berkaitan dengan tujuan serta manfaat dari penelitian ini. Wawancara ini bertujuan agar memperoleh data karakteristik dari responden yang disertai dengan menyetujui *informed consent*.

b. Pemeriksaan Kadar Kreatinin Serum

Pemeriksaan kadar kreatinin serum pada sampel masing-masing responden dengan metode *Jaffe* dengan prinsip kreatinin akan bereaksi dengan asam pikrat di dalam suasana basa atau alkali dan akan membentuk senyawa kompleks yang berwarna kuning jingga. Intensitas warna yang terbentuk setara dengan kadar kreatinin di dalam sampel, yang diukur dengan panjang gelombang 490 nm pada alat fotometer.

3. Instrumen Penelitian

a. Instrumen pengumpulan data

Beberapa instrumen yang digunakan dalam proses pemeriksaan penelitian ini yaitu :

- 1) Alat tulis
- 2) Lembar wawancara responden
- 3) Alat dokumentasi (kamera, Hp)

b. Alat dan bahan pemeriksaan

- 1) Alat
 - a) Jarum vacutainer merk BD
 - b) Tabung vacutainer tutup merah merk *vaculab*
 - c) Cool box
 - d) Spektrofotometer merk *A25 Biosystems*
 - e) Tip
 - f) Tabung reaksi dan rak tabung
 - g) Mikropipet 10 μ l dan 1000 μ l merk *onemed*
 - h) Beaker glass merk *pyrex*

- i) Sentrifugasi merk *WINA Instrument*
- 2) Bahan
 - a) Sampel serum
 - b) Reagen kreatinin merk *Biosystem*
 - R1 : asam pikrat 20 mmol
 - c) Standar kreatinin 2 mg/dL merk *Biosystem*
 - d) aquades
 - e) Kapas alcohol 70%
 - f) Hipafik (plaster)
- c. Prosedur kerja pemeriksaan kreatinin serum

1) Pre Analitik

- a) Pengambilan data responden
 - (1) Perkenalkan diri oleh flebotomis kepada pasien (Nama Lengkap,Instansi).
 - (2) Kemudian dijelaskan prosedur yang akan dilakukan kepada responden dan diminta persetujuan secara verbal,
 - (3) Identifikasi responden sesuai karakteristik usia, jenis kelamin, kebiasaan minum, dan aktivitas duduk.
- b) Pengambilan sampel
 - (1) Persiapan Alat
 - (a) Dilakukan persiapan peralatan dan perakitan alat yang diperlukan untuk proses pengambilan darah (Tourniquet, jarum, *holder*, *alcohol swab*, kapas kering dan perban).
 - (b) Dilakukan pengecekan tanggal kadaluarsa setiap alat medis sebelum pengambilan darah.

(2) Identifikasi pasien

- (a) Dilakukan identifikasi pasien dengan ajukan pertanyaan terbuka, minimal 2 (dua) identitas pasien (Nama lengkap, tanggal lahir dan alamat pasien).
- (b) Jelaskan prosedur yang akan dilakukan dan meminta persetujuan pasien secara verbal.
- (c) Tanyakan mengenai persiapan pasien yaitu status puasa (contoh : Kapan anda terakhir makan dan minum (makanan berkalori)?
- (d) Tanyakan status diet, sensitive latex (torniquet, sarung tangan medis, perban), status alergi (makanan cepat saji, dll).
- (e) Lakukan desinfektan tangan (*Hands Sanitizer*) di antara pasien.
- (f) Gunakan APD (sarung tangan medis, masker,dll) sebelum melakukan prosedur.
- (g) Lakukan verifikasi form permintaan Laboratorium pasien (Nama lengkap, tanggal lahir, nomor rekam medis, nama dokter pengirim,dll).
- (h) Pastikan pasien dalam posisi yang nyaman dan aman (baik duduk atau berbaring).

c) Pengambilan darah

- (1) Pasien diminta meluruskan tangannya sejajar dari bahu ke arah pergelangan tangan. Pada posisi berbaring, flebotomis memastikan lengan diposisikan dengan benar.
- (2) Sebelum melakukan pengambilan sampel, lakukan pengamatan adakah jaringan parut, *mastectomy*, *haematoma*, *IV therapy*, *fistula cannula*, *vascular graft*, dll.

- (3) Pasang tourniquet 3-4 jari diatas fossa antecubital dan durasi pemasangan < 1 menit.
- (4) Lakukan permintaan pada pasien untuk mengepalkan tangan.
- (5) Pilih lokasi venipuncture sesuai dengan praktek yang standar dengan cara palpasi.
- (6) Antiseptik area insersi dengan menggunakan alcohol swab.
- (7) Antiseptik dilakukan dengan metode memutar dari tengah ke tepi.
- (8) Biarkan lokasi yang telah diantiseptis mengering selama 30 detik.
- (9) Jangan sentuh kembali area yang telah dilakukan antiseptik.
- (10) Gunakan system pengambilan darah tertutup (*close system*).
- (11) Lakukan penusukkan jarum dengan sudut < 30° dan bevel jarum menghadap keatas.
- (12) Pastikan gengaman tangan pasien telah dibuka saat darah mulai mengalir.
- (13) Lepas tourniquet setelah darah mulai mengalir ditabung pertama.
- (14) Lakukan *order of draw* sesuai ketentuan (kultur darah, citrate, serum, Heparin, EDTA, *Glycolytic inhibitor*).
- (15) Tabung terisi sesuai dengan batas ketentuan dari manufaktur.
- (16) Secepatnya setelah pengambilan darah, lakukan pencampuran/mixing aditif dan darah dengan membolak-balikkan tabung sesuai dengan ketentuan manufaktur.
- (17) Lakukan aktivasi fitur keamanan dari alat pengambilan darah segera setelah jarum ditarik dari area venipuncture. (contoh: jarum bekas ditutup beda dari awalnya).

- (18) Setelah jarum ditarik, letakkan kapas kering bersih pada area bekas dan minta pasien untuk memberikan tekanan ringan di atasnya agar tidak terjadinya aliran darah lebih lanjut.
- (19) Minta pasien untuk tidak menekuk tangannya.
- (20) Buang sampah benda tajam segera setelah proses pengambilan darah selesai ke dalam *sharp container*.
- (21) Pasangkan plester setelah darah berhenti mengalir.
- (22) Periksa kembali bekas tusukan kemungkinan adanya komplikasi setelah *venipuncture* (Susilowati, 2021).

d) Persiapan pengiriman sampel

- (1) Spesimen laboratorium dikemas dengan aman yaitu wadah anti bocor dan letakkan formulir permintaan pemeriksaan laboratorium di bagian luar untuk menghindari kontaminasi.
- (2) Tabung diletakkan dalam rak atau bantalan empuk untuk menghindari kerusakan selama pengiriman.
- (3) Tabung dimasukkan ke dalam cooler box yang berisi ice pack (Paramita, 2019).

2) Analitik

a) Pengolahan Spesimen

Setelah mendapatkan sampel darah, maka dilanjutkan dengan proses sentrifugasi untuk mendapatkan serum sebagai bahan pemeriksaan pada penelitian. Pengolahan spesimen dilakukan oleh petugas laboratorium dengan cara membiarkan sampel darah membeku secara sempurna (< 1 jam) dalam tabung vacutainer, kemudian disentrifugasi dengan kecepatan 3500 rpm

selama ± 7 menit. Sampel serum yang diperoleh kemudian dilakukan pemeriksaan kadar kreatinin pada alat fotometer. Jika sampel tidak segera diperiksa, serum dapat disimpan pada suhu 2-4°C selama 24 jam. Tidak diizinkan melakukan pemeriksaan pada serum yang mengalami hemolysis, lipemik, ikterik dan terkontaminasi karena akan mempengaruhi hasil pemeriksaan laboratorium sehingga hasil yang diperoleh tidak sesuai dengan harapan.

(1) Pemeriksaan sampel

Pemeriksaan kreatinin serum digunakan dengan menggunakan alat fotometer *A25 Biosystems* metode *Jaffe* yang merupakan alat pemeriksaan kimia klinik di laboratorium RS Ari Canti, Mas, Ubud. Adapun prosedur kerja berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) RSUD Ari Canti, Mas, Ubud, adalah sebagai berikut:

- (a) Alat *A25 Biosystems* dihidupkan pada bagian UPS, kemudian dihidupkan computer serta alat printer.
- (b) Dilakukan Log in pada computer dengan mengklik "*User ID*" dan "*Password*" dari petugas kemudian klik aplikasi *A25 Biosystems* yang terhubung pada computer.
- (c) 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.
- (d) Disiapkan alat dan bahan yang digunakan serta dikondisikan dalam suhu ruang.

- (e) Dicentrifuge sampel pasien dengan kecepatan 3000rpm pada waktu 15 menit agar serum diperoleh dengan kondisi baik. Setelah diperoleh serum, kemudian dipipet 500 μ L serum kedalam sampel cup.
- (f) Diletakkan sampel cup berisi serum sesuai identitas pasien pada rak fotometer. Kemudian alat akan melakukan sensor secara otomatis.
- (g) Alat akan bekerja secara otomatis sesuai parameter yang ditentukan. Parameter yang akan diperiksa yaitu parameter Kreatinin pasien.
- (h) Hasil pemeriksaan kreatinin akan keluar dalam bentuk print pada computer yang terhubung dengan alat fotometer.

2) 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) Hasil pemeriksaan diperoleh dan kemudian dicetak.
- c) Dibandingkan dengan Nilai Rujukan

Nilai kreatinin normal pada metode *Jaffe Reaction* adalah :

Laki-laki :

- Tinggi : > 1.1 mg/dL
- Normal : 0.71 – 1.1 mg/dL
- Rendah : <0.71 mg/dL

Wanita :

- Tinggi : > 0.9 mg/dL
- Normal : 0.6 – 0.9 mg/dL
- Rendah : < 0.6 mg/dL(Rizal dkk., 2021).

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik pengolahan data

Data hasil pemeriksaan kadar kreatinin dan hasil wawancara, seperti umur, jenis kelamin, kebiasaan minum dan lama duduk digunakan sebagai data penelitian. Data tersebut dikumpulkan, dikelompokkan, diolah dan disajikan dalam bentuk tabel (tabulasi) serta diberi narasi.

2. Analisis data

Analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data secara deskriptif, yaitu analisis yang bertujuan untuk mendeskripsikan dan menjelaskan karakteristik setiap variabel yang digunakan sebagai penelitian.

G. Etika Penelitian

1. Prosedur pengajuan kode etik penelitian

Pada pengajuan kode etik penelitian, peneliti dapat mengajukannya pada komisi etik penelitian kesehatan pada instansi Poltekkes Kemenkes Denpasar dengan langkah sebagai berikut:

- a. Mengisi formulir pengajuan dan kajian etik penelitian dengan mengajukan permohonan pada jabatan yang bersangkutan,
- b. Membuat ringkasan proposal sesuai dengan ketentuan institusi,
- c. Sebelum itu, proposal harus sudah diuji dan disetujui kajar dan disetujui oleh tim penguji dan pembimbing utama maupun pembimbing pendamping bagi mahasiswa.

- d. Formulir yang sudah disyaratkan masing-masing dibuat rangkap 3 dan dikirim melalui sekretariat komisi etik penelitian kesehatan Poltekkes Kemenkes Denpasar di Direktorat.
- e. Proposal penelitian haruslah sudah sesuai dengan ketentuan dengan dilengkapi CV peneliti utama, (*principal investigator*), peneliti pendamping, *informed consent*, yaitu:
 - 1) Informasi sebagai subjek penelitian
 - 2) Lembar persetujuan (tanda tangan)
2. Kode etik penelitian

Penelitian yang akan dilaksanakan harus memenuhi kode etik penelitian kesehatan. Adapun kode etik dalam penelitian kesehatan, yaitu:

- a. Menghormati individu (*Respect for person*)
- b. Tanpa nama atau (*Anonymity*)
- c. Kerahasiaan responden (*Confidentiality*)
- d. Berkeadilan (*Distributive Justice*)
- e. Bermanfaat (*Beneficence*)