

BAB IV

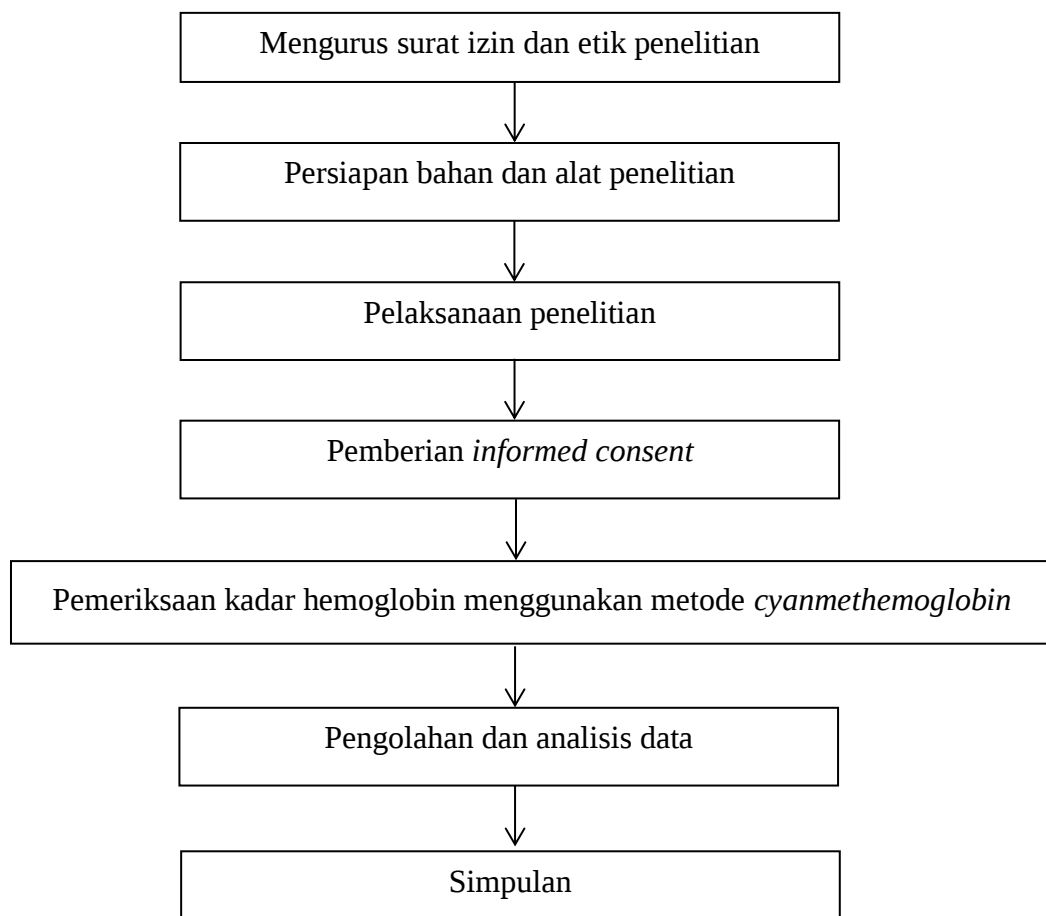
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian korelasi dengan menggunakan jenis penelitian yaitu *analytic observational* dengan rancangan *cross sectional* yaitu jenis penelitian yang menekankan waktu pengukuran atau observasi data dari variabel bebas dan terikat dalam satu kali pengukuran (Adiputra dkk., 2021).

B. Alur Penelitian

Penelitian ini memiliki alur penelitian yaitu sebagai berikut:



Gambar 3 Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Pengambilan sampel dilakukan di Banjar Blangsinga dan pemeriksaan kadar hemoglobin metode *cyanmeth* dilaksanakan di Laboratorium Hematologi Poltekkes Kemenkes Denpasar.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2024.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat yang merupakan perokok aktif di Banjar Blangsinga, Desa Saba, Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar.

2. Sampel penelitian

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang terdapat dalam populasi (Amelia, dkk., 2016). Dalam penelitian ini, sampel penelitian adalah individu perokok aktif di Banjar Blangsinga.

a. Unit analisis

Unit analisis dalam penelitian ini adalah kadar hemoglobin, sedangkan responden adalah individu perokok aktif yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi ditetapkan untuk memastikan bahwa karakteristik sampel tidak menyimpang dari populasi yang diteliti.

b. Besar sampel

Penentuan jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini menggunakan rumus *Lemeshow* sebagai berikut :

$$n = \frac{Z^2 \times P \times (1-P)}{d^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel minimal

Z = Derajat kepercayaan (95%), nilai = 1,96

P = Prevalensi *outcome*, karena data belum didapat, maka dipakai 50%

d = Presisi (25%)

Perhitungan :

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,5 \times (1-0,5)}{(0,25)^2}$$

$$n = \frac{0,9604}{0,0625}$$

$$n = 15,366$$

$$n = 15$$

Jadi, jumlah sampel dalam setiap kelompok yaitu 15 responden. Sehingga total sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu 15 x 3 perlakuan yaitu 45 responden. Tiap kelompok perlakuan akan dihasilkan 15 sampel yang terdiri dari kategori kelompok perokok ringan, perokok sedang, dan perokok berat.

3. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang memilih subjek berdasarkan karakteristik tertentu yang dianggap mempunyai hubungan dengan karakteristik populasi yang telah diketahui sebelumnya. Sebagaimana dijelaskan oleh Sutanto, dkk (2020), subjek dipilih berdasarkan pada kriteria inklusi yang telah ditetapkan sebelumnya.

4. Kriteria sampel

a. Kriteria inklusi :

- 1) Responden merupakan perokok aktif.

2) Bertempat tinggal di Banjar Blangsinga, Desa Saba, Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar.

3) Bersedia menjadi responden.

b. Kriteria eksklusi :

1) Responden dengan kondisi medis yang memerlukan perawatan yang mendesak atau spesifik yang dapat mempengaruhi hasil penelitian.

2) Pengguna obat (NSAID, ACE Inhibitor)

5. Alat dan bahan

a. Alat :

1) Spektrofotometer/Photometer Microlab 300

2) Batang pengaduk

3) Tabung reaksi

4) Mikropipet 20 uL

5) Tip kuning

6) Sduit 3 ml

7) Tabung EDTA

8) *Cool box*

b. Bahan :

1) Aquadest

2) Kapas alkohol 70%

3) Kapas kering

c. Spesimen :

1) Darah Vena

d. Reagen :

- 1) Larutan Drabkins

6. Prosedur kerja

a. Pra-analitik

- 1) Responden diminta untuk memberikan tanda persetujuan dengan menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*), yang menjelaskan tujuan dan prosedur penelitian yang akan dilakukan.
- 2) Responden diminta untuk mengisi kuesioner yang berisi data-data yang diperlukan selama sesi wawancara.
- 3) Petugas menggunakan berbagai alat pelindung diri (APD) seperti jas laboratorium, sarung tangan, masker, dan perlengkapan lainnya yang diperlukan.
- 4) Petugas menyiapkan peralatan yang akan digunakan selama proses penelitian.

b. Analitik

- 1) Pasanglah *tourniquet* pada lengan sekitar 3 jari dari siku dan mintalah pasien mengepal dan membuka tangan agar vena terlihat jelas.
- 2) Desinfeksi area pengambilan sampel dengan alcohol 70% dengan arah melingkar kearah luar dan tunggu sampai mengering.
- 3) Tusukkan spuit ke dalam vena dengan posisi jarum 45° dari kulit. Saat darah mengalir ke dalam spuit.
- 4) Lepaskan tourniquet dan genggaman tangan pasien, letakkan kapas kering pada bekas tusukan lalu spuit ditarik pelan dan bekas tusukan ditutup dengan plester.
- 5) Pipet 5 mL larutan Drabkins ke dalam tabung reaksi.
- 6) Pipet 20 μ L darah dan bersihkan bagian luar ujung pipet.
- 7) Homogenkan isi tabung beberapa kali agar tercampur.
- 8) Baca spektrofotometer/photometer pada 540 nm secara otomatis.

- 9) Kadar hemoglobin ditentukan dari rasio tingkat absorbansi terhadap absorbansi *cyanmethemoglobin* standar atau dibaca dari kurva.

c. Post analitik

- 1) Pencatatan hasil
- 2) Interpretasikan hasil.
- 3) Bersihkan alat dan bahan pemeriksaan.

7. Jenis dan teknik pengumpulan data

a. Jenis data yang dikumpulkan

- 1) Data primer

Data primer yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah hasil kadar hemoglobin berdasarkan frekuensi merokok serta informasi yang diperoleh melalui kuesioner mengenai usia, jenis kelamin, frekuensi merokok dan lama merokok di Banjar Blangsinga, Desa Saba, Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar.

- 2) Data sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini menggunakan data perokok aktif yang ada dan tercatat di Kabupaten Gianyar serta referensi dari literatur seperti jurnal, *e-book* dan artikel yang dapat menunjang penelitian ini.

b. Teknik pengumpulan data

- 1) Wawancara

Teknik wawancara dilakukan dengan tujuan memberikan informasi kepada calon responden mengenai tujuan dan juga manfaat penelitian, lalu meminta persetujuan untuk menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*) sebagai responden dalam penelitian ini.

2) Pemeriksaan laboratorium

Pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan metode *Cyanmethemoglobin*.

3) Pencatatan dokumen

Pencatatan dokumen dalam penelitian ini dilakukan untuk mencatat data dan informasi yang berkaitan dengan responden.

4) Instrumen pengumpulan data

Pada penelitian ini, instrumen pengumpulan data yang diperlukan seperti:

- a) Alat tulis, digunakan untuk mencatat hasil penelitian.
- b) Kuesioner wawancara, digunakan sebagai panduan dalam mewawancarai responden.
- c) Surat persetujuan setelah penjelasan (*Informed consent*), berfungsi sebagai bukti kesediaan atau persetujuan responden terhadap penelitian.
- d) Kamera, digunakan untuk dokumentasi selama proses penelitian.
- e) Alat pelindung diri (APD), yaitu digunakan untuk melindungi diri dari bahaya atau gangguan kesehatan dan keselamatan.
- f) *Hand sanitizer*, untuk membersihkan tangan sebelum dan sesudah pemeriksaan.
- g) Alat pemeriksaan sampel yaitu *spektrofotometer/fotometer*.

E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik pengolahan data

Data primer yang diperoleh dalam penelitian ini dikumpulkan, dicatat, dikelompokkan, kemudian dianalisis dengan menggunakan SPSS dan disajikan dalam bentuk tabel serta narasi.

2. Analisis data

Untuk menganalisis data menggunakan Uji Anova Satu Arah atau Anova Satu Jalur (*One-way Anova*), jika distribusi data yang diperoleh normal. Dan jika data tidak berdistribusi normal menggunakan uji Kruskal Wallis.

F. Etika Penelitian

Pada penelitian ini, yang melibatkan subjek manusia, penting bagi peneliti untuk mematuhi prinsip-prinsip etika penelitian. Etika penelitian bertujuan untuk melindungi hak-hak subjek. Menurut Hidayat (2014), terdapat beberapa aspek etika penelitian yang menjadi fokus dalam penelitian ini meliputi:

1. Kelayakan etik (*Ethical clearance*)

Penelitian yang melibatkan subjek manusia akan menjalani proses evaluasi etik oleh Komisi Etik Penelitian. Komisi Etik Penelitian akan memberikan penilaian tertulis mengenai kepatutan studi tersebut.

2. Keadilan (*Justice*)

Peneliti akan memperlakukan semua responden dengan adil dan tanpa diskriminasi berdasarkan faktor-faktor seperti suku, ras, agama, atau status sosial. Selama pengumpulan data, semua sampel akan diperlakukan dengan prosedur yang sama. Setiap individu yang memenuhi kriteria inklusi akan dianggap sebagai partisipan tanpa adanya bentuk diskriminasi dalam perlakuan.

3. Tanpa nama (*Anonymity*)

Untuk menjaga kerahasiaan responden, nama mereka tidak akan digunakan dalam lembar alat ukur. Sebagai gantinya, hanya kode "px" yang akan digunakan dalam lembar pengumpulan data.

4. Lembar persetujuan (*Informed concent*)

Lembar persetujuan akan disediakan bagi responden yang memenuhi kriteria inklusi. Jika ada subjek yang menolak berpartisipasi, peneliti akan menghormati keputusan mereka dan tidak akan memaksa mereka untuk berpartisipasi.

5. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan seluruh informasi yang dikumpulkan dalam penelitian akan dijaga dengan ketat oleh peneliti. Hanya sebagian data tertentu yang akan disajikan dalam hasil penelitian, sementara informasi lainnya akan tetap dirahasiakan.