

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif, yaitu penelitian yang dilakukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena yang terjadi di masyarakat (Natoatmadjo, 2014). Dimana pada penelitian ini untuk menggambarkan atau deskripsi tentang kadar glukosa darah sewaktu pada perokok aktif di Desa Pejeng Kelod, Kecamatan Tampaksiring, Kabupaten Gianyar dengan pendekatan *cross sectional*, artinya subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subjek pada saat pemeriksaan (Siyito, S dan Sodik, 2015).

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### 1. Tempat penelitian

Tempat penelitian dilakukan di Desa Pejeng Kelod, Kecamatan Tampaksiring, Kabupaten Gianyar, sedangkan pemeriksaan dilakukan di Rumah Sakit Sanjiwani Gianyar.

##### 2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari – Mei 2022

#### **C. Unit analisis dan Responden Penelitian**

##### 1. Unit analisis

Unit analisis pada penelitian ini adalah kadar glukosa darah pada perokok aktif di Desa Pejeng Kelod, Kecamatan Tampaksiring, Kabupaten Gianyar.

2. Populasi penelitian

Populasi penelitian ini adalah penduduk laki-laki Perokok aktif di Desa Pejeng Kelod, Kecamatan Tampaksiring Kabupaten Gianyar sebanyak 334 KK-

3. Sampel penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah perokok aktif yang berada di Desa Pejeng Kelod, Kecamatan Tampaksiring, Kabupaten Gianyar yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap populasi yang akan diambil sebagai sampel.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu :

- a. Penduduk laki-laki yang mengonsumsi rokok di Desa Pejeng Kelod, Kecamatan Tampaksiring, Kabupaten Gianyar.
- b. Perokok aktif dalam waktu minimal enam bulan terakhir
- c. Berusia  $\geq 18$  tahun keatas

Kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu:

- a. Bukan Penduduk Desa Pejeng Kelod
- b. Tidak merokok aktif dalam enam bulan terakhir

1) Jumlah dan besar sampel

Menurut Suhasimi Arikunto, apabila populasi penelitian berjumlah kurang dari 100 maka sampel yang diambil adalah semuanya, namun apabila populasi berjumlah lebih dari 100 maka sampel yang diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih (Arikunto, 2013). Pada penelitian ini populasi yang termasuk yaitu

perokok aktif di Desa Pejeng Kelod, Kecamatan Tampaksiring, Kabupaten Gianyar sebanyak 334 KK, dari populasi tersebut sampel yang akan diambil sebanyak 39 orang dan belum termasuk kriteria inklusi. Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin (Noor, 2016)

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$$

Keterangan :

n : Jumlah besar sampel

N : Jumlah populasi

e : Error level ( tingkat kesalahan)

$$n = \frac{334}{1 + (334 \times 0,15^2)} = \frac{334}{8,515} = 39,2 = 39 \text{ responden}$$

Jadi, besar sampel yang digunakan pada penelitian ini, yaitu sebanyak 39 sampel

## 2) Teknik sampling

Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik sampling *probability sampling* secara *simple random sampling*, yaitu pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan starta yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2017). Jadi pengambilan sampel secara acak sederhana dilakukan dengan cara pengundian.

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

##### 1. Jenis data yang digunakan

###### a. Data primer

Data primer adalah data dari hasil penelitian yang telah didapatkan, yaitu kadar glukosa darah sewaktu dan karakteristik perokok aktif di Desa Pejeng Kelod, Kecamatan Tampaksiring, Kabupaten Gianyar

###### b. Data sekunder

Data sekunder yang dikumpulkan yaitu data dari jumlah penduduk di Desa Pejeng Kelod, Kecamatan Tampaksiring, Kabupaten Gianyar serta data berdasarkan referensi-referensi yang berkaitan dengan penelitian ini, yaitu data Dapertemen Kesehatan RI, karya tulis ilmiah, skripsi, dan jurnal penelitian yang dilakukan oleh para ahli penelitian dari dalam maupun luar negeri.

##### 2. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui observasi dan wawancara. Wawancara dilakukan untuk mengetahui kelompok umur, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, lamanya merokok dan frekuensi merokok di Desa Pejeng Kelod, Kecamatan Tampaksiring, Kabupaten, Gianyar.

##### 3. Instrumen penelitian

Pada penelitian ini, terdapat beberapa instrumen pengumpulan data yang digunakan yaitu :

- a. Lembar persetujuan responden, digunakan untuk menyatakan kesediaan pasien menjadi responden
- b. Lembar kuisioner, digunakan untuk pengumpulan data responden
- c. Alat tulis, digunakan untuk mencatat hasil penelitian

- d. Kamera, digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan penelitian

## **E. Alat, Bahan, dan Prosedur Kerja**

### 1. Alat

Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu, holder, tourniquet, jarum vacutainer (*BD Vacutainer Flashback Blood Collection Needle*), tabung vacutainer dengan tutup warna merah kapasitas 3 ml, cool box, APD, centrifugasi dan alat pemeriksaan kimia darah (*Biolis24i Premium*).

### 2. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, kapas kering, kapas alkohol 70%, *hepafix*, sampel darah tanpa antikoagulan.

### 3. Prosedur kerja

#### a. Pra analitik

##### 1) Persiapan pasien

- a) Responden atau pasien yang akan diambil darahnya menggunakan masker 3 *ply* untuk mencegah penyebaran Covid-19
- b) Responden dan pasien diharuskan mencuci tangan sebelum dan sesudah pengambilan darah
- c) Selanjutnya, menjelaskan kepada responden atau pasien tindakan yang akan dilakukan. Diharapkan dapat memberikan informasi yang jelas agar tidak menimbulkan kekeliruan dan ketakutan pada pasien.
- d) Pengisian kuisisioner yang dilakukan melalui wawancara
- e) Pengisian *informed consent* oleh pasien atau responden.

##### 2) Pengumpulan data responden

Pengumpulan data responden dilakukan dengan mengisi kuisisioner yang telah diberikan oleh peneliti kepada responden. Kuisisioner berisi umur, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, lamanya merokok dan frekuensi merokok.

3) Persiapan penelitian

- a) Hand hygiene, peneliti mencuci tangan atau memakai handsanitizer sebelum penggunaan APD
- b) Menggunakan Alat Pelindung Diri level 2, Alat Pelindung Diri tingkat 2 digunakan oleh tenaga kesehatan dokter, perawat, dan petugas laboratorium yang bekerja dan pengambilan sampel non pernapasan atau di laboratorium, maka APD yang dibutuhkan adalah penutup kepala *goggles* atau pengaman mata, masker bedah, *gown*, dan sarung tangan sekali pakai (Redaksi Sehat Negeriku, 2020).
- c) Mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan : torniquet, jarum vacutainer, tabung vacutainer dengan tutup warna merah kapasitas 3 ml, cool box, alat pemeriksaan kimia darah (*Biolis24i Premium*), kapas kering, kapas alkohol 70%, dan *hepafix*.

b. Analitik

1) Prosedur pengambilan sampel darah vena

Prosedur pengambilan sampel darah vena yang dilakukan oleh penelitian berdasarkan izin yang telah diberikan oleh responden penelitian. Pengambilan darah vena diambil pada vena fossa cubiti dengan prosedur sebagai berikut (Strasinger, 2016) :

- a) Responden diminta untuk meluruskan posisi tangan dan diminta mengepalkan tangan
- b) Pasang tourniquet  $\pm$  3 jari di atas lipatan siku
- c) Palpasi atau perabaan area pengambilan (*vena fossa cubiti*) pada lokasi penusukan
- d) Dilakukan desinfeksi pada lokasi penusukan menggunakan kapas alkohol 70% secara sirkulasi pada lokasi penusukan dan biarkan daerah tersebut mengering
- e) Ditusukkan jarum *vacutainer* pada pembuluh darah vena dengan sudut 30°C dan pastikan lubang jarum menghadap ke atas.
- f) Setelah darah terlihat pada jarum *vacutainer*, tabung *vacutainer* dimasukkan pada jarum *vacutainer* dan tunggu hingga tabung terisi darah sesuai dengan batas yang ditentukan
- g) Tourniquet dibuka dan responden diminta untuk membuka genggamannya, tabung yang telah berisi darah dicabut dari jarum *vacutainer* dan jarum *vacutainer* dicabut dari lokasi penusukan
- h) Ditutup bekas tusukan dengan kapas kering dan heparfix
- i) Sampel darah dalam tabung dihomogenkan dengan membolak-balik secara perlahan, kemudian disimpan pada cool box untuk menjaga agar suhunya tetap stabil.
- j) Beri label pada tabung dan selanjutnya dilakukan pengiriman sampel ke laboratorium untuk diperiksa.

2) Pemisahan sampel

Sebelum dilakukan pemeriksaan, terlebih dahulu dilakukan pemisahan sampel dengan centrifugasi dengan kecepatan 3000 rpm selama 10 menit untuk memperoleh serum.

3) Pemeriksaan glukosa darah

Pemeriksaan glukosa darah akan dilakukan dengan menggunakan alat kimia darah pada laboratorium Rumah Sakit Umum Sanjiwani. Adapun prosedur pemeriksaanya, yaitu

- a) Dipastikan alat dalam keadaan siap digunakan
  - b) Serum yang telah terbentuk kemudian di pipet dengan mikropipet ( minimal 200 $\mu$ l) dan ditempatkan pada *cup/kuvet* sampel. Sampel serum siap untuk dilakukan pemeriksaan dengan alat *Biolis 24i Premium*
  - c) Kemudian Klik “*Order*” – input Tray-S No. sesuai nomor tray dan nomor sampel– *Enter*– input data pasien – pilih parameter pemeriksaan – klik “*Order*”.
  - d) Lanjutkan “*order*” dengan sampel berikutnya.
  - e) Klik “*Start*” pada Menu Utama untuk memulai *running* . Proses *running* memerlukan waktu kurang lebih 15 menit/ sampel hingga keluar hasil.
  - f) Setelah itu pencetakan hasil, Klik icon “*result*” lalu klik “*view*” disebelah nama pasien dan isilah nama ruangan pada kolom “*Section*”
  - g) Klik “*update*” dan “*preview*” kemudian print hasil yang diperoleh.
- c. Pasca analitik
- 1) Interpretasi hasil



- a) Dibawah normal <80 mg/dl
  - b) Normal 80-120 mg/dl
  - c) Diatas normal  $\geq 120$
- 2) Pelepasan alat pelindung diri (National & Pillars, 2020)
- a) Pastikan tempat sampah tersedia untuk pembuangan pelepasan APD
  - b) Lakukan cuci tangan (*hand hygiene*) dengan tetap menggunakan masker
  - c) Membuka sarung tangan bagian luar dan dibuang pada sampah medis
  - d) Lakukan kebersihan tangan menggunakan hand rub
  - e) Lepaskan penutup kepala dengan cara memegang sisi dalam penutup kepala dan buka penutup kepala ke arah belakang. Buang penutup kepala ketempat sampah medis
  - f) Lakukan kebersihan tangan dengan hand rub
  - g) Lepaskan *surgical gown* tanpa menyentuh sisi luar dan lepaskan pelindung mata (googles) dengan menarik tali dibelakang kedepan
  - h) Lepaskan masker dan buang ke tempat sampah medis
  - i) Lakukan kembali kebersihan tangan menggunakan hand rub.

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

### **1. Teknik pengolahan data**

Data diperoleh dari kuisisioner yang telah diisi oleh responden dan pengukuran kadar glukosa darah sewaktu pada perokok aktif di Desa Pejeng Kelod, Kabupaten Gianyar akan dikelompokkan, diolah, dan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

## 2. Analisis data

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Analisis deskriptif bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian dan tabel, serta kadar glukosa darah sewaktu kemudian di kelompokkan nilai yang dibawah normal, normal dan diatas normal.

## G. Etika Penelitian

### 1. Kode etik penelitian

Kode etik merupakan sekumpulan atau ketentuan yang menjadi tingkah laku masyarakat yang bersumber atau yang didasarkan pada moral. Ada tiga prinsip etik umum penelitian kesehatan yang menggunakan relawan manusia sebagai subjek penelitian. Secara universal, ketiga tersebut telah disepakati sebagai prinsip umum penelitian kesehatan yang memiliki kekuatan moral, sehingga suatu penelitian dapat dipertanggung jawabkan baik menurut pandangan etik maupun hukum. Ketiga prinsip etik tersebut adalah sebagai berikut (Komisi Nasional Etik Penelitian Kesehatan, 2011) :

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

Penghormatan terhadap martabat manusia sebagai pribadi yang memiliki kebiasaan berkehendak atau memilih dan sekaligus bertanggung jawab secara pribadi terhadap keputusan sendiri. Secara mendasar prinsip ini bertujuan untuk menghormati otonomi dan melindungi manusia yang otonominya terganggu atau kurang.

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

Prinsip etik berbuat baik menyangkut kewajiban membantu orang lain dilakukan dengan mengupayakan manfaat maksimal dan kerugian minimal. Diikutsertakannya subyek manusia dalam penelitian kesehatan yang benar-benar sesuai untuk diaplikasikan kepada manusia

- c. Prinsip keadilan (*justice*)

Prinsip etik keadilan mengacu pada kewajiban etik untuk memperlakukan setiap orang (sebagai pribadi otonom) sama dengan moral yang benar dan layak dalam memperoleh haknya.

Etika penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Lembaran persetujuan (*informed consent*)

*Informed consent* merupakan izin atau persetujuan dari responden untuk turut berpartisipasi dalam penelitian. Sebelum lembar persetujuan diberikan kepada responden, peneliti terlebih dahulu akan menjelaskan mengenai lembar persetujuan. Lembar persetujuan berisi tujuan, manfaat dan resiko dari penelitian tersebut, serta isi pertanyaan yang akan diajukan kepada responden dan bersedia/tidak bersediannya sebagai subjek penelitian.

- b. Kerahasiann (*confidentislity*)

Penelitian akan menjamin kerahasiaan dari hasil penelitian yang dilakukan selain itu juga mengenai masalah-masalah yang diperoleh oleh responden.

c. Keadilan (*justice*)

Peneliti dapat berlaku adil terhadap semua responden tanpa memandang status ekonomi, agama, suku, dan ras. Seluruh responden harus mendapatkan perlakuan yang sama atau tanpa membedakan selama penelitian berlangsung.

d. Tanpa nama (*anonymity*)

Peneliti akan memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden hanya saja menuliskan kode dalam lembar pengumpulan data tersebut.

2. Protokol kesehatan

Protokol yang akan diterapkan pada penelitian ini yaitu :

a. Sebelum dan sesudah pengambilan sampel responden dianjurkan mencuci tangan terlebih dahulu

b. Dalam pengambilan sampel, peneliti menggunakan Alat Pelindung Diri (APD).

c. Peneliti memastikan agar responden menggunakan masker

d. Pengambilan sampel peneliti dilakukan dengan cara kunjungan ke rumah responden untuk mencegah adanya kerumunan

e. Dari 334 orang populasi, peneliti akan memilih responden secara undi sebanyak 39 orang yang memenuhi kriteria inklusi.