

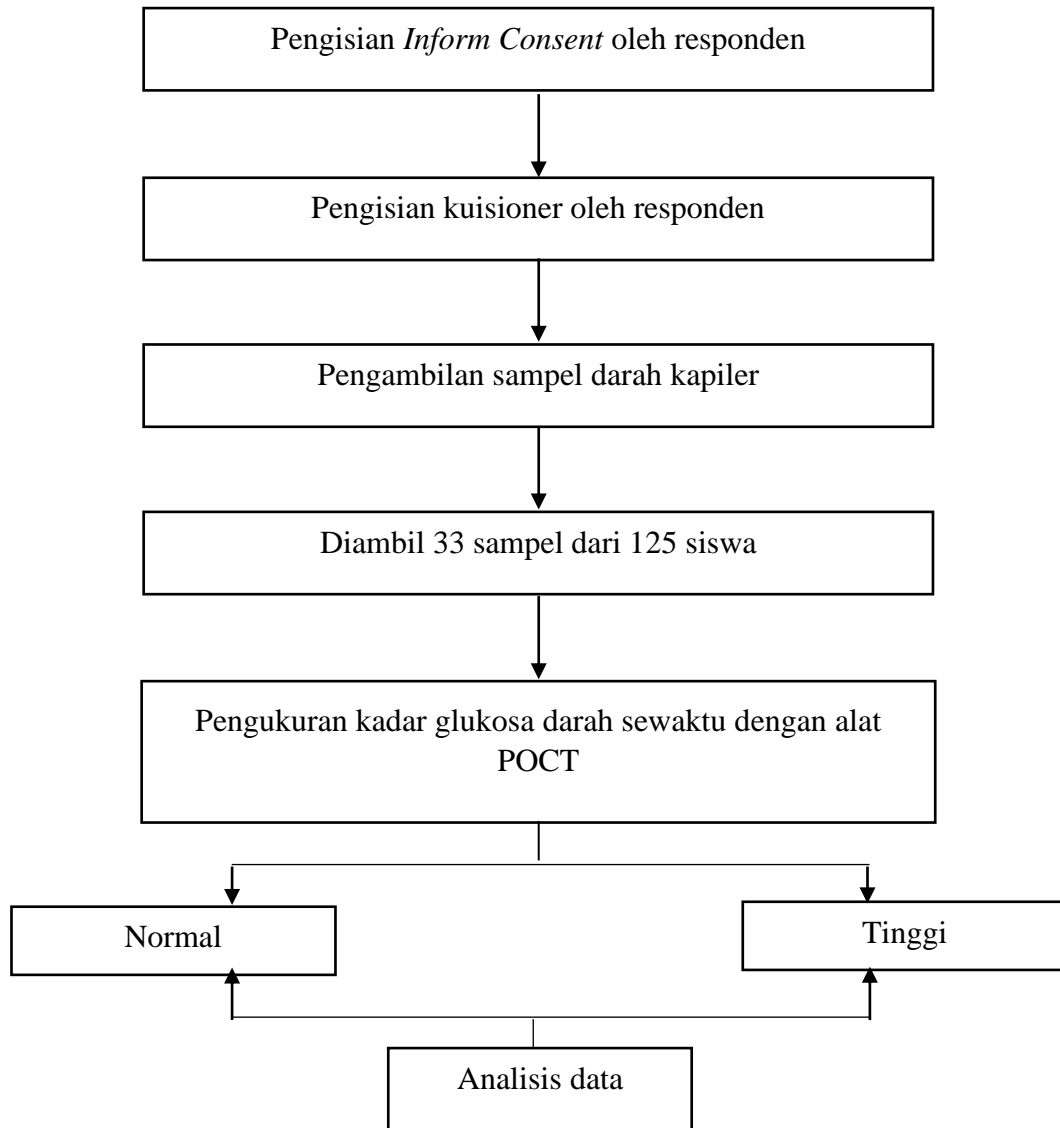
## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

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

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif adalah suatu penelitian yang bertujuan menjelaskan fenomena yang ada dengan menggunakan angka-angka untuk menggambarkan karakteristik individu tau kelompok (Sugiyono, 2014). Fenomena yang dijelaskan dalam penelitian ini adalah gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada kelompok remaja.

## B. Alur Penelitian



Gambar 2 Alur Penelitian

## C. Tempat dan Waktu Penelitian

### 1. Tempat penelitian

Penelitian dilakukan pada siswa kelas IX di SMP N 1 Kediri.

### 2. Waktu penelitian

Penelitian akan dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan Mei 2022.

#### **D. Populasi dan sampel**

##### 1. Unit analisis

Unit analisis pada penelitian ini adalah kadar glukosa darah sewaktu. Responden pada penelitian ini adalah siswa kelas IX di SMP N 1 Kediri yang memenuhi kriteria inklusi.

##### 2. Populasi penelitian

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX di SMP N 1 Kediri periode Januari – Desember 2022 yang berjumlah 125 orang.

##### 3. Sampel penelitian

Sampel pada penelitian ini menggunakan data primer dari siswa kelas IX di SMP N 1 Kediri yang memenuhi kriteria inklusi.

##### 4. Jumlah dan besar sampel

Berdasarkan perhitungan menggunakan metode Rumus Slovin, peneliti mengambil jumlah sampel sebanyak 33 sampel dari 125 siswa SMP. Berikut metode perhitungan yang digunakan dalam menentukan ukuran sampel dalam penelitian ini.

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

Keterangan :

n = Besar sampel

N = Jumlah populasi

e = Tingkat kesalahan dalam penelitian (0,15)

Maka :

$$n = \frac{125}{1 + 125(0,15)^2}$$

$$n = \frac{125}{1 + 2,8125}$$

$$n = \frac{125}{3,8125}$$

$$n = 32,786 \text{ (dibulatkan)}$$

$$n = 33$$

#### 5. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. *Purposive Sampling* yaitu suatu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan yang memenuhi kriteria inklusi (Rinaldi dan Mujianto, 2017).

Kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini, yaitu :

- a. Kriteria inklusi, yaitu siswa kelas IX SMP N 1 Kediri dan telah mengisi *informed consent*, bersedia mengisi kuisisioner, dan tidak sedang mengalami gejala Covid-19.
- b. Kriteria eksklusi, yaitu siswa kelas IX SMP N 1 Kediri dalam keadaan sakit, siswa yang sulit diajak berkomunikasi, dan siswa yang sudah mengetahui memiliki riwayat penyakit diabetes melitus.

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

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

Adapun jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dengan sumber data yaitu data primer yang dikumpulkan meliputi data nama atau inisial responden, jenis kelamin responden, berat badan responden, tinggi badan responden, frekuensi konsumsi *fast food* responden dan kadar glukosa darah sewaktu responden.

### **2. Cara pengumpulan data**

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dikumpulkan dengan metode wawancara, pengisian kuisioner dan pemeriksaan laboratorium. Wawancara dan pengisian kuisioner dilakukan untuk mengetahui nama responden dan jenis kelamin sekaligus menjelaskan maksud dan tujuan peneliti sehingga responden dapat memahami maksud penelitian. Kadar glukosa darah diukur melalui pemeriksaan menggunakan alat POCT.

### **3. Instrumen pengumpulan data**

#### **a. Instrumen pengumpulan data**

Instrumen pengumpulan data digunakan untuk mengumpulkan data sehingga data lebih mudah untuk dikumpulkan. Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu :

- 1) Alat tulis digunakan untuk mencatat hasil wawancara
- 2) *Informed consent* digunakan sebagai bukti ketersediaan menjadi responden dalam penelitian

- 3) Formulir wawancara yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan wawancara dengan responden
  - 4) Kamera digunakan sebagai alat dokumentasi
- b. Instrumen pemeriksaan laboratorium

Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi :

a. Alat

- 1) Alat ukur glukosa darah (Accu-Check<sup>®</sup> Guide)
- 2) Reagen stick glukosa
- 3) *Lancet sterile*
- 4) *Microtoise*
- 5) Timbangan
- 6) Medical thermometer

b. Bahan

- 1) Darah kapiler
- 2) Kapas alkohol 70%
- 3) Kapas kering

b. Prosedur Kerja

Alat pelindung diri (APD) yang digunakan oleh petugas pada penelitian ini, antara lain : gown medis, masker medis, *handscoon*, *haircap*, sepatu tertutup, dan celana panjang. Sedangkan bagi responden wajib menggunakan APD minimal yaitu masker medis. Petugas dan responden melakukan cuci tangan dan pengukuran suhu tubuh serta menjaga jarak antara satu dengan lainnya. Adapun prosedur yang akan dilaksanakan yaitu :

- 1) Pengumpulan data responden

Data responden dikumpulkan dengan melakukan wawancara dan pengisian kuisioner.

2) Pemeriksaan kadar gula darah sewaktu

a) Pra-analitik

Adapun prosedur pengambilan darah yang sesuai dengan pedoman praktikum flebotomi 2020 yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

1. Flebotomis memperkenalkan diri ke pasien (nama lengkap, instansi mana)
2. Flebotomis melakukan identifikasi pasien dengan mengajukan pertanyaan terbuka, minimal 2 (dua) identitas pasien (contoh identitas: nama lengkap, tanggal lahir pasien dan alamat pasien)
3. Flebotomis menjelaskan prosedur yang akan dilakukan kepada pasien dan meminta persetujuan pasien secara verbal
4. Flebotomis bertanya mengenai persiapan pasien yaitu status puasa (contoh : Apakah anda telah makan dan minum (minuman berkalori) sebelum pengambilan darah?, Kapan anda terakhir makan dan minum (minuman berkalori)? Untuk pengambilan glukosa darah sewaktu pasien tidak perlu melakukan puasa.
5. Flebotomis bertanya mengenai status diet, sensitif terhadap latex (tourniquet, *hand gloves*, perban), status alergi (makanan *seafood*, dll), menstruasi, konsumsi obat/vitamin.
6. Flebotomis melakukan desinfeksi tangan (*sanitize hands*) di antara pasien sesuai dengan *Guidline Hand Hygiene*.
7. Flebotomis menggunakan APD (sarung tangan, masker, dll).

8. Flebotomis melakukan verifikasi form permintaan laboratorium (nama lengkap pasien, tanggal lahir, dll).
  9. Flebotomis memastikan pasien dalam posisi yang nyaman dan aman (baik duduk atau berbaring). Apakah kursi yang digunakan untuk pengambilan darah kapiler telah nyaman.
  10. Flebotomis mempersiapkan peralatan dan perakitan alat yang diperlukan untuk pengambilan darah (lancet steril, alkohol swab, dll).
  11. Flebotomis mengecek tanggal kadaluwarsa, setiap alat medis sebelum pengambilan darah.
  12. Flebotomis memilih lokasi penusukan (lokasi terbaik adalah jari 3 dan 4 serta pada bagian tangan yang tidak dominan/sering digunakan untuk aktivitas).
  13. Flebotomis melakukan aseptis jari yang akan ditusuk menggunakan alkohol swab 70%.
  14. Tunggu hingga kering (banjir alkohol 70% dapat menyebabkan hasil pemeriksaan yang keliru).
  15. Tusuk bagian ujung jari dengan *lancet sterile* secara cepat dan sigap.
  16. Hapus darah yang keluar pertama dengan kasa kering dan bersih.
  17. Darah yang keluar berikutnya digunakan untuk bahan pemeriksaan.
  18. Setelah darah yang digunakan cukup, tutup bekas tusukan dengan kasa bersih dan kering serta minta pasien untuk sedikit menekannya.
  19. Lancet bekas untuk menusuk kulit/jari dibuang ke sharp container.
  20. Flebotomis membuka *hand glove* dan cuci tangan.
- b) Analitik



Pemeriksaan kadar glukosa darah dalam penelitian ini menggunakan alat POCT Accu-Check® Guide.

1. Periksa batas tanggal kadaluwarsa pada tabung strip tes. Jangan menggunakan strip tes yang telah melewati batas tanggal kadaluwarsa.
2. Kemudian ambil strip tes dari tabung strip tes. Tutup hingga rapat.
3. Masukkan ujung metalik strip tes ke dalam glukosameter. Glukosameter akan menyala.
4. Setelah simbol tetes yang berkedip muncul, sentuhkan ujung kuning strip tes ke tetes darah. Lepaskan ujung jari responden dari strip tes ketika simbol jam pasir yang berkedip muncul.
5. Hasil tes akan muncul di layar dalam waktu kurang dari 4 detik.

c) Pos-analitik

Kadar glukosa darah sewaktu dapat dikategorikan :

1. Normal :  $< 140$  mg/dL
2. Tinggi :  $\geq 140$  mg/dL

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

### 1. Pengolahan data

Data yang telah diperoleh dari hasil wawancara dan pengukuran kadar glukosa darah sewaktu pada siswa SMP akan dikelompokkan, diolah, dan disajikan menggunakan teknik tabulating data, yaitu data akan disajikan dalam bentuk tabel dan diberi narasi.

### 2. Analisis data

Setelah data hasil pengukuran gula darah sewaktu diketahui, dilanjutkan dengan mendeskripsikan data berdasarkan persentase masing-masing kategori.

Adapun kategori yang digunakan yaitu normal apabila hasil pemeriksaan kadar gula darah sewaktu  $<140$  mg/dL dan tinggi apabila hasil pemeriksaan kadar gula darah sewaktu  $\geq 140$  mg/dL.

## **G. Etika Penelitian**

### **1. Kode etik penelitian**

Penelitian yang akan dilakukan harus meliputi aturan etik penelitian yaitu mengikuti prinsip dasar penelitian. Etika penelitian dalam penelitian ini adalah (Hidayat, 2014) :

- a. *Ethical Clearance* (kelayakan etik). Penelitian yang nantinya akan dilakukan akan melibatkan responden manusia. Hal tersebut membuat usulan penelitian ini perlu diuji kelayakannya oleh Komisi Etik Penelitian. Apabila usulan penelitian ini layak dilaksanakan maka akan diberikan keterangan tertulis oleh Komisi Etik Penelitian.
- b. Lembar persetujuan (*informed consent*). *Informed consent* dilakukan sebelum pengumpulan data dilakukan. Penelitian yang akan dilakukan nanti akan dimulai dengan memberikan penjelasan sebelum persetujuan penelitian. Lembar persetujuan diberikan kepada calon responden setelah mendapatkan penjelasan sebelum persetujuan yang memenuhi kriteria sebagai bukti ketersediaan menjadi responden penelitian. Penelitian yang diberikan sebelum persetujuan pada penelitian ini adalah tujuan dan manfaat penelitian, serta isi dari pertanyaan yang akan diajukan, sehingga responden yakin untuk berpartisipasi dalam penelitian.
- c. Tanpa nama (*anonymity*). Masalah etika merupakan masalah yang sensitif dalam setiap penelitian, salah satunya adalah berhubungan dengan identitas.

Penelitian ini yang memiliki informasi-informasi yang bersifat pribadi dan rahasia akan dilakukan sesuai dengan persetujuan responden. Pengumpulan data yang dilakukan akan sesuai dengan etika penelitian yaitu peneliti tidak akan mencantumkan identitas berupa nama terang dari responden, melainkan setiap responden akan diberi kode-kode, misalnya kode A untuk responden yaitu A1, A2, A3 dan seterusnya pada lembar kuisioner dan hanya diketahui peneliti saja juga atas persetujuan responden.

- d. Kerahasiaan (*confidentiality*). Penelitian akan dilakukan dengan menjamin kerahasiaan dari hasil penelitian baik informasi maupun masalah-masalah lainnya yang diperoleh dari responden. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaan oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil penelitian.
  - e. Keadilan (*Justice*). Peneliti berlaku adil pada semua responden tanpa memandang suku, ras, agama, dan status social. Seluruh sampel mendapat perlakuan yang sama selama pengambilan data. Peneliti tidak akan mengambil sampel sesuai suku, ras, agama, ataupun adat yang dianut oleh responden.
2. Prosedur pengujian etik penelitian
    - a. Mengisi formulir pengajuan dan isian kelayakan kaji etik penelitian kesehatan.
    - b. Membuat ringkasan protokol/proposal sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
    - c. Proposal/protokol penelitian harus sudah mendapat persetujuan dari reviewer bagi dosen atau pembimbing bagi mahasiswa.

- d. Formulir pengajuan kaji etik, isian kelayakan kaji etik, ringkasan protokol/proposal dan protokol/proposal penelitian (masing-masing rangkap 3) dibawa langsung ke sekretariat Komisi Etik Penelitian Kesehatan.
- e. Proposal penelitian harus dilengkapi curriculum vitae peneliti utama (*principal investigator*) dan peneliti pendamping (*co-investigator*), lembaran persetujuan setelah penjelasan (PSP) (*informed consent*) yang terdiri dari: 1) informasi untuk subjek penelitian, 2) lembaran persetujuan subjek (lembar tanda tangan).
- f. Khusus untuk penelitian uji klinik harus melampirkan sertifikat etika dasar penelitian atau GCP.