

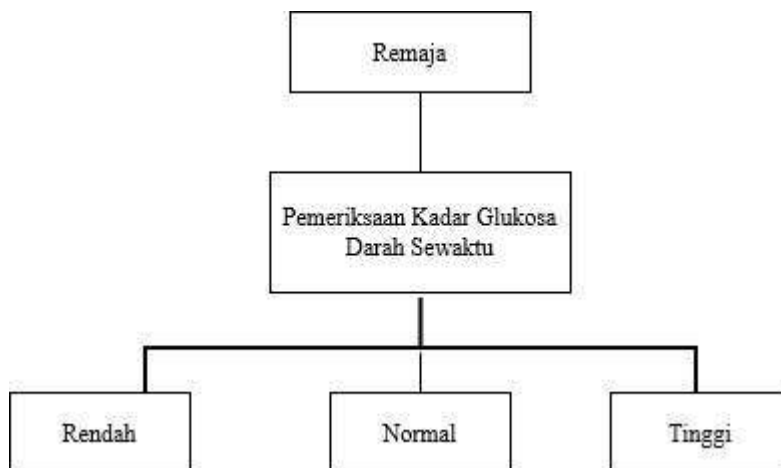
## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, alasan penggunaan pendekatan kuantitatif karena pada penelitian ini menggunakan angka, baik dalam penafsiran terhadap data, serta dalam menampilkan hasilnya (Irmawati dan Nurhaedah, 2017).

#### B. Alur Penelitian



*Gambar 2 Alur Penelitian*

#### C. Lokasi dan Waktu Penelitian

##### 1. Tempat penelitian

Penelitian akan dilakukan di SMA N 1 Dawan, dengan tetap memperhatikan protokol kesehatan.

## **2. Waktu penelitian**

Penelitian ini dilakukan dari Januari sampai April 2022. Waktu penelitian dimulai dari proses perencanaan penyusunan sampai penyusunan laporan akhir penelitian.

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

### **1. Populasi penelitian**

Menurut (Sugiyono, 2016) populasi adalah wilayah generalisasi terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu. Populasi penelitian ini adalah remaja di SMA N 1 Dawan yang berjumlah 576 siswa.

### **2. Sampel penelitian**

Menurut (Sugiyono, 2016), bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi disebut dengan sampel. Sehingga sampel merupakan sebagian dari populasi yang karakteristiknya hendak diteliti serta bisa mewakili keseluruhan dari populasi

#### **a. Unit analisa dan responden**

Unit analisa dalam penelitian ini pemeriksaan glukosa darah pada remaja di SMA N 1 Dawan. Adapun karakteristik yang digunakan agar sampel tidak mengalami penyimpangan dari populasi, sehingga ditentukan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut

#### **1. kriteria inklusi**

- a. sehat jasmani dan rohani serta tidak dalam keadaan mengalami gejala atau perawatan Covid-19
- b. siswa dengan umur 15-17 tahun

- c. bersedia menjadi responden
  - d. bersedia mengisi kuesioner
2. kriteria eksklusi
- a. sedang melakukan program diet
  - b. sedang dalam penggunaan obat yang mempengaruhi kadar glukosa darah

b. Besaran sampel penelitian

Pada penelitian menggunakan rumus slovin. Penentuan jumlah sampel dapat dilakukan dengan cara perhitungan statistik yaitu dengan menggunakan rumus Slovin. Penentuan ukuran sampel dari populasi yang telah diketahui jumlahnya dapat menggunakan rumus slovin (Pakendek dan Rantetampang, 2018).

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

Keterangan:

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan yaitu 15 %.

$$n = \frac{576}{1 + 576(0.15)^2}$$

$$n = \frac{576}{1 + 576(0,0225)}$$

$$n = \frac{576}{13,96}$$

$$n = 41,2607449857$$

$$n = 40$$

c. Teknik pengambilan sampel

Penelitian ini akan menggunakan teknik *simple random sampling*. Setiap individu dalam populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dapat dijadikan sampel (Masturoh, dan Nauri, 2018). Pengambilan sampel akan dilakukan secara undi, metode pengundian dilakukan dengan pengambilan sampel tanpa pengembalian, yang artinya sampel yang sudah terpilih tidak akan dipilih lagi (Masturoh dan Nauri, 2018). pengambilan sampel dan pemeriksaan sampel akan di dampingi oleh puskesmas wilayah kerja di SMA N 1 Dawan, yaitu Puskesmas Dawan II.

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

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

Pada penelitian ini jenis data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang diberikan langsung kepada pengumpul data (Sugiyono,2013). Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah kadar glukosa darah. Sedangkan untuk data sekundernya adalah data siswa SMA N 1 Dawan.

### **2. Teknik pengumpulan data**

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah melalui kusioner, kusioner dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab, untuk sekala pengetahuan di ukur berdasarkan skala guttman. Penelitian dengan menggunakan skala

guttman untuk mendapatkan jawaban yang tegas terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan (Sugiyono, 2016).

Sebelum mengisi kuesioner responden menandatangani informed consent setelah mendapatkan penjelasan dan setuju secara sukarela untuk menjadi responden, kemudian dilakukan pemeriksaan glukosa dengan glucometer (POCT) adapun prinsipnya glucometer yaitu glukosa dehidrogenase dengan enzim glukosa oxidase akan diubah menjadi gluconolacton dan elektron yang dihasilkan ditangkap oleh elektroda sehingga kadar glukosa sebanding dengan sinyal elektronik yang diterima. Pemeriksaan sampel akan di dampingi oleh puskesmas wilayah kerja di SMA N 1 Dawan, yaitu Puskesmas Dawan II.

### **3. Instrumen penelitian**

#### **a. Instrument pengumpulan data**

Berikut adalah instrument yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

1. Alat tulis
2. Lembar kusioner
3. Alat dokumentasi
4. Leptop untuk pembuatan laporan

#### **b. Alat dan bahan**

### **4. Prosedur kerja**

#### **a. Pengambilan data responden**

1. Pengambilan data responden

- a) Sebelum melakukan pengambilan darah, responden diberikan terlebih dahulu mengisi *infomdconsent*, serta peneliti menjelaskan isi dari *infomd consent* sehingga responden dapat mengambil keputusan tanpa paksaan dari peneliti. Selanjutnya responden diminta untuk mengisi kuesioner.
- b) Selanjutnya flebotomis memberikan informasi mengenai pengambilan darah kapiler kepada responden kemudian meminta persetujuan dari responden, serta menjelaskan dampak dari pengambilan darah kepada responden komunikasi dilakukan secara verbal, kemudian dilakukan pemeriksaan glukosa darah sewaktu.

b. Pemeriksaan glukosa

1) Pre analitik

a) Persiapan Pasien

Tidak ada persiapan khusus

b) Persiapan Sampel

Tidak terdapat persiapan khusus pada sampel, pengambilan sampel dilakukan dipagi hari karena terdapat variasi diurnal.

c) Prinsip Tes

Darah kapiler diserap ke dalam strip tes, selanjutnya darah akan mengalir ke arah tes dari pencampuran reagen untuk memulai proses pengukuran. Enzim *Glukose dehydrogenase* dan koenzim dalam strip akan

mengkonversi glukosa dalam sampel darah menjadi glukonolakton. Reaksi tersebut menghasilkan listrik DC yang tidak berbahaya sehingga meter mampu mengukur gula darah.

d) Alat dan Bahan

(1) Alat

- (a) Kapas
- (b) Lancet
- (c) Strip glukosa AUTOCHEK
- (d) Glucometer AUTOCHEK
- (e) Handscon
- (f) Masker

(2) Bahan

- (a) Darah kapiler
- (b) Alkohol swab

2) Analitik

- (a) Memilih tempat penusukan, dipilih pada jari tangan ke -3, 4 dan 5 karena dapat mengurangi timbulnya rasa nyeri
- (b) Melakukan pemijatan ringan pada ujung jari yang akan ditusuk
- (c) Mebersihkan tempat yang akan ditusuk dengan alkohol 70%

- (d) Menggunakan lancet untuk melakukan penusukan serta lakukan pengaturan kedalaman penusukan lancet melalui angka-angka yang tertera pada pen pemegang lancet
  - (e) Melakukan penusukan dengan lancet, tetesan darah pertama dibersihkan dahulu dan menggunakan kapas tetesan darah kedua untuk pemeriksaan kemudian teteskan darah pada ujung strip.
  - (f) Ketika pemeriksaan telah selesai dilakukan, bersihkan darah pada ujung jarring menggunakan kapas
  - (g) Melakukan pencatatan hasil (PARKENI,2019)
- 3) Pasca Analitik
- Melakukan Intervensi serta pelaporan hasil.

## **F. Pengolahan dan Analisa Data**

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

Data hasil pemeriksaan glukosa dan kusiner yang diberikan kepada responden, kemudian dilakukan pengolahan melalui SPSS. Hasil out put dari SPSS yang berupa tabel disajikan dalam penelitian ini dan diberikan narasi

### **2. Analisa data**

Data yang dikumpulkan akan dianalisis secara statistik deskriptif, nilai kadar glukosa ditentukan presentasenya yaitu rendah, normal dan tinggi.



## G. Etika Penelitian

Bedasarkan pada pendekatan deontologi etika penelitian memiliki empat prinsip dalam penelitian kesehatan, dengan pendekatan deontology prinsip dari etika penelitian dapat diterapkan dalam segala aspek proses penelitian sehingga menghasilkan kerangka kerja umum dan universal yang dapat digunakan sebagai pedoman pelaksanaan dalam penelitian. Dengan pendekatan ini peneliti dapat petunjuk mengenai perencanaan riset agar terhindar dari kejadian yang dapat merugikan responden. Berikut adalah empat prinsip dengan pendekatan deontologi:

### 1. *Respect to autonomy*

Dalam prinsip ini peneliti harus menghargai kebebasan atau independensi responden dalam menentukan keputusan terhadap dua pandangan dalam prinsip ini. Yang pertama adalah individu harus dianggap sebagai orang yang memiliki otonomi dan yang kedua adalah individu yang memiliki otonomi rendah harus mendapatkan perlindungan. Adapun strategi yang dapat dilakukan untuk menjamin otonomi yaitu dengan pemberian *inform consent*.

Pemberian *inform consent* diberikan sebelum dilakukan pengambilan data, serta pemberian *inform consent* memberikan kebebasan kepada responden untuk menolak atau bersedia menjadi partisipan dalam penelitian serta tidak ada pemaksaan dari peneliti. *Inform consent* penting diberikan karena dalam *inform consent* terdapat tiga kunci yakni informasi, komprehensif dan kesukarelaan.

## 2. *Promotion of Justice*

Dalam prinsip yang kedua berkaitan mengenai prinsip keadilan dan kesetaraan dalam mendapatkan resiko dan manfaat penelitian. Dalam prinsip ini individu mempunyai kesempatan dalam berpartisipasi dan diperlakukan secara adil serta setara dalam penelitian.

## 3. *Ensuring Beneficence*

Pada prinsip yang ketiga ini adalah mengenai manfaat yang didapatkan dalam penelitian baik manfaat langsung dan tidak langsung bagi partisipan/responden. Peneliti diharapkan bukan hanya memperoleh data dari partisipan, namun suatu penelitian diharapkan dapat memberikan sesuatu yang berguna baik bagi komunitas ataupun partisipan yang terdampak

Terdapat dua aturan dalam prinsip ini, yang pertama adalah tidak merugikan maupun tidak membahayakan partisipan, yang kedua meminimalisir adanya kerugian dan memaksimalkan manfaat.

## 4. *Ensuring Maleficence*

Dalam prinsip ini berkaitan dengan peneliti yang harus mencegah terjadinya kecelakaan, baik kecelakaan fisik maupun psikologis bagi para partisipan. Untuk mencegah terjadinya kecelakaan maka dapat dilakukan pengukuran risiko dalam perencanaan penelitian. Dalam memastikan penelitian mempunyai risiko yang rendah bagi responden, peneliti harus menjalankan dua prinsip yaitu *anonymity* dan *confidentiality*