

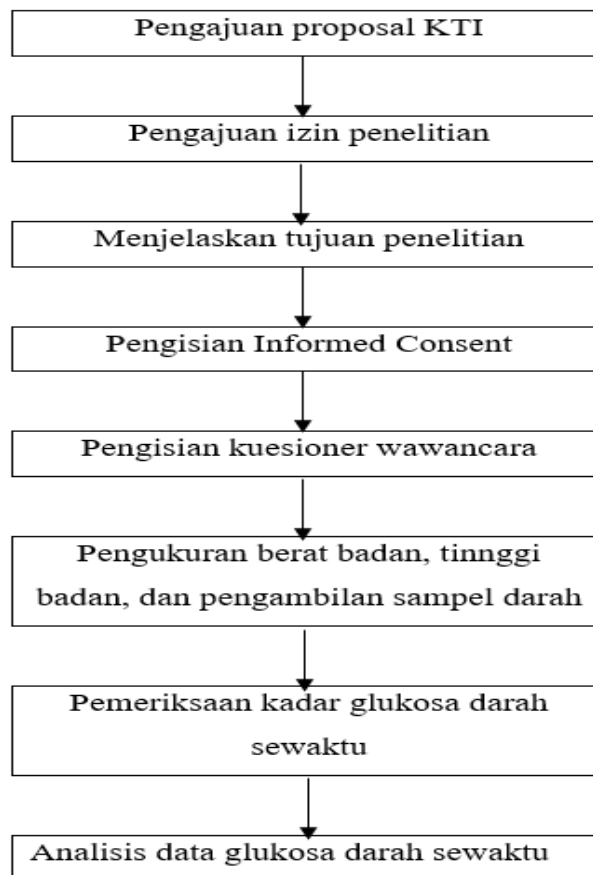
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif menggambarkan kadar glukosa darah sewaktu pada remaja di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Kesehatan PGRI (Ahyar dkk., 2020).

B. Alur Penelitian



Gambar 2. Alur Penelitian Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Remaja di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Kesehatan PGRI.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Kesehatan PGRI dan Laboratorium Poltekkes Denpasar.

2. Waktu penelitian

Penelitian dilakukan dari bulan September 2023 - April 2024

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Unit analisis

Menggunakan darah kapiler yang diambil dari remaja di SMK Kesehatan PGRI Denpasar Timur.

2. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa jurusan keperawatan dan farmasi di SMK Kesehatan PGRI dengan jumlah 216 orang.

3. Sampel penelitian

Sampel penelitian yang digunakan adalah remaja di SMK Kesehatan PGRI.

4. Jumlah dan besar sampel

Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan populasi yaitu sebanyak 216 orang. Besar sampel penelitian menggunakan perhitungan rumus Slovin dengan rumus sebagai berikut (Masturoh & Anggita, 2018).

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

$$n = \frac{216}{1 + 216 (0,15)^2}$$

$$n = \frac{216}{1 + (216 \times 0,0225)}$$

$$n = \frac{216}{1 + 4,86} \quad n = \frac{216}{5,86}$$

$$n = 36,8 \text{ dibulatkan} = 40$$

Ket:

n : ukuran sampel

N : ukuran populasi

e : batas kesalahan maksimal

Kriteria sampel

1. Kriteria inklusi

Kriteria sampel yang diinginkan oleh peneliti dalam penelitian, yakni.

- 1) Responden menandatangani *informed consent*
- 2) Responden berusia 10-19 tahun (Kemenkes RI, 2014)

2. Kriteria eksklusi

Kriteria yang harus dikeluarkan dalam penelitian karena tidak memenuhi kriteria inklusi, yakni.

- 1) Responden dalam keadaan sakit
- 2) Responden minum obat-obat yang mempengaruhi hasil GDS, misalnya obat DM dan Kortikosteroid.

E. Teknik sampling

Menggunakan teknik sampling dengan cara *probability sampling* dengan *random sampling*, dimana sampel diambil dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2018). Untuk mendapatkan sampel penelitian dari 216 siswa di SMK yang terdiri dari kelas 10 terdapat 3 kelas, kelas 11 terdapat 2 kelas dan kelas 12

terdapat 3 kelas yang kemudian masing-masing kelas dilakukan perhitungan dari (216/40) maka akan terpilih sampel diundi ke 5 menggunakan sampel acak sistematis (Morissan, 2016).

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

a. Data primer

Kadar GDS dan karakteristik remaja di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Kesehatan PGRI yakni, jenis kelamin, usia, IMT, dan aktivitas fisik.

b. Data sekunder

Studi literatur yang didapatkan dari buku atau media massa baik dari jurnal maupun artikel penelitian yang telah dicatat dan dipublikasikan.

2. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan yakni observasi, wawancara, kuesioner, pengukuran berat badan dan tinggi badan, serta pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu. Tujuan pengisian lembar kuesioner adalah untuk mengetahui jenis kelamin, usia, IMT, dan aktivitas fisik dengan kategori aktivitas fisik ringan, aktivitas fisik sedang, dan aktivitas fisik berat.

3. Instrumen pengumpulan data

Dalam penelitian ini instrumen penyumpulan data responden yang digunakan meliputi:

- a. Lembar persetujuan responden (*informed consent*), digunakan sebagai pernyataan kesediaan siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Kesehatan PGRI menjadi responden.
- b. Lembar kuesioner, untuk mengumpulkan data yang sesuai kriteria.

- c. Alat tulis, untuk mencatat hasil wawancara.
- d. Kamera, untuk dokumentasi kegiatan selama penelitian
- 4. Alat, bahan dan prosedur kerja pemeriksaan laboratorium
 - a. Alat dan bahan
 - 1) Timbangan berat badan
 - 2) Pengukuran tinggi badan
 - 3) Strip glukosa darah
 - 4) Alat pengukuran glukosa darah/POCT
 - 5) Lanset *safe-t uno*
 - 6) Kapas kering
 - 7) Kapas alkohol 70%
 - 8) Sampel darah kapiler
 - b. Prosedur kerja berdasarkan Rohmaningtyas HS (2018)
 - 1) Pre analitik
 - a) Memperkenalkan diri kepada responden
 - b) Melakukan pengenalan responden minimal 2 identitas pasien (contoh nama lengkap dan tanggal lahir)
 - c) Menjelaskan prosedur yang akan dilakukan
 - d) Menanyakan mengenai kapan terakhir makan dan minum. Dalam pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu responden tidak diperlukan melakukan puasa.
 - e) Melakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan
 - f) Melakukan desinfeksi tangan (*handsinitizer*)
 - g) Memastikan posisi responden sudah nyaman dan aman.
 - h) Kemudian mempersiapkan alat dan bahan.

2) Analitik

- a) Siapkan Alat pengukuran kadar glukosa darah yang sudah terpasang stik pengukur kadar glukosa darah dan membuka penutup ujung dari lancet.
- b) Lakukan pemilihan lokasi penusukan jari tangan atau jari manis
- c) Lakukan desinfektan dengan alkohol swab pada ujung jari responden.
- d) Selanjutnya lakukan penusukan menggunakan lanset hingga darah keluar.
- e) Darah pertama yang keluar dihapus dengan kapas kering.
- f) Kemudian darah selanjutnya digunakan sebagai bahan pemeriksaan.
- g) Darah ditempelkan pada stik terhisap masuk ke dalam stik.
- h) Lalu alat akan membaca kadar glukosa darah dalam beberapa detik. Tekan jari responden dengan kapas untuk menghentikan pendarahan.
- i) Lancet dan reagen strip glukosa yang telah digunakan dibuang pada tempat sampah medis.
- j) Catat hasil yang ditampilkan pada layar alat pengukur.

3) Post analitik

- a) Kemudian catat interpretasi hasil pemeriksaan kadar glukosa darah yakni sebagai berikut rendah < 80 mg/dL normal 80-199 mg/dL tinggi ≥ 200 mg/dL.
- b) Pencatatan hasil pemeriksaan sesuai dengan identitas responden pada lembar pemeriksaan hasil diberikan keterangan rendah, normal dan tinggi.

G. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Data yang telah terkumpul kemudian diolah menjadi tabel dan narasi.

2. Analisis data

Data primer yang terkumpul kemudian di analisis menggunakan statistik deskriptif meliputi minimal, maksimal, dan persentase.

H. Etika Penelitian

1. Menghormati harkat martabat manusia (*respect for persons*)

Tidak melakukan hal-hal kepada orang lain tanpa persetujuan mereka dan menjamin mereka mampu membuat keputusan sendiri (*self-determination*).

2. Berbuat baik tidak merugikan (*beneficence*)

Tidak melakukan kekerasan atau tindakan yang merugikan seseorang.

3. Lembar persetujuan (*Informed Consent*)

Responden mengetahui tahapan tindakan yang dilakukan tanpa ada rasa takut dan curiga dengan mengisi lembar persetujuan.

4. Tanpa nama (*Anonymity*)

Memberikan kode pada lembar kuesioner.

5. Kerahasiaan (*Confidentially*)

Lembar kuesioner tidak disebarluaskan.

6. Keadilan (*Justice*)

Bersikap adil kepada semua responden tanpa ada yang diistimewakan.