

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif untuk mengetahui gambaran faktor keturunan dan pola makan dengan kejadian diabetes melitus tipe 1 pada remaja di kota Malang. Pada penelitian ini menggunakan desain cross sectional yaitu peneliti melakukan observasi dan mengukur variabel pada saat yang sama.

### **3.2 Waktu dan Tempat Penelitian**

#### **3.2.1 Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 23 Februari 2024

#### **3.2.2 Tempat Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di beberapa Sekolah Menengah Atas (SMA) kota Malang, yaitu:

1. SMA Negeri 3 Malang
2. SMA Negeri 4 Malang
3. SMA Islam Malang

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1 1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah remaja di Puskesmas Rampal Celaket Kota Malang yang memiliki atau tidak memiliki keturunan Diabetes Melitus.

#### **3.3.2.2 Kriteria Sampel**

Sampel yang dipilih dalam penelitian ini adalah pasien rawat jalan dengan kriteria sebagai berikut:

a) Kriteria Inklusi :

- 1) Responden dengan kriteria remaja umur 12-24 tahun
- 2) Bersedia menjadi responden
- 3) Responden kooperatif bisa mendengar dan merespon dengan baik
- 4) Tidak mengalami gangguan demensia

b) Kriteria Eksklusi :

- 1) Responden mengajukan surat pengunduran diri sebagai responden dengan pertimbangan yang sangat besar.
- 2) Responden berpindah domisili saat pengumpulan data

### 3.4 Variabel Penelitian

Pada penelitian yang digunakan ada tiga variabel, yaitu faktor keturunan, pola makan dan kejadian diabetes tipe 1 pada remaja di Puskesmas Rampal Celaket Kota Malang.

### 3.5 Definisi Operasional Variabel

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel

No	Variable	Definisi Operasional	Alat ukur	Skala	Hasil
1.	Diabetes Melitus	Ketidakmampuan tubuh untuk menghasilkan hormon insulin atau tidak bisa menggunakan insulin dengan efektif sehingga terjadi peningkatan kadar gula.	Diagnosis dokter/hasil rekam medis	Nominal	1. DM, jika kadar GDS $\geq 200$ mg/dl dan kadar, GDP $\geq 126$ mg/dl. 2. Tidak DM, jika kadar GDS dan GDP $< 100$ (PERKENI, 2015)
2.	Faktor keturunan	Ada/tidaknya keluarga responden yang menderita penyakit DM	Kuesioner/wawancara	Nominal	1. Ada 2. Tidak
3.	Pola makan	Pola makan adalah kebiasaan makan responden dengan memperhatikan jenis makanan dengan nilai indeks glikemik, jumlah makanan, dan jadwal makan	Formulir FFQ	Ordinal	1. Selalu di konsumsi: $>1x/hari$ 2. Sering di konsumsi: $1x/hari$ 3. Biasa di konsumsi: $4-6x/1-3x/minggu$ 4. Kadang-kadang: $1x/bulan$ 5. Tidak pernah: $1x/tahun$ (Dewi, 2018)

### 1.6 Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar identitas responden memuat informasi mengenai nama, usia, nomor telepon, alamat rumah, pendidikan, pekerjaan, berat badan, tinggi badan dan kepatuhan konsumsi obat
2. Lembar persetujuan calon responden (informed consent) memuat penjelasan terkait tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian serta surat pernyataan atas kesediaan dalam mengikuti penelitian ini.
3. Form/kuisisioner riwayat keturunan

4. Porsimetri atau buku foto makanan merupakan alat untuk memperkirakan besar dan berat ukuran makanan/minuman yang dikonsumsi oleh responden.
5. Alat tulis dan buku catatan untuk mencatat.

### **3.7 Pengumpulan Data**

1. Data Karakteristik Responden  
Data gambaran umum responden diperoleh dari hasil wawancara pengisian lembar identitas responden.
2. Data pola makan  
Data pola makan diperoleh dari hasil wawancara pengisian form FFQ dan SQ-FFQ oleh subjek penelitian
3. Data gula darah  
Data glukosa darah diperoleh dari hasil rekam medis pasien
4. Data riwayat keturunan  
Data riwayat keturunan diperoleh dengan pengisian kuisisioner oleh responden.

### **3.8 Pengolahan dan Analisis Data**

1. Data riwayat keturunan  
Data riwayat keturunan responden yang sudah dikumpulkan diolah dengan cara ditabulasikan dan dianalisis secara deskriptif.
2. Data pola makan  
Data pola makanan berupa jenis makanan dan frekuensi makan diperoleh langsung dengan wawancara dan pengisian kuisisioner FFQ. Data hasil FFQ dan SQ-FFQ kemudian ditabulasi menggunakan Microsoft Excel 2010 dalam bentuk master tabel sehingga dapat diketahui frekuensi makan, jenis yang sering dikonsumsi dan jumlah/porsi oleh responden. Langkah-langkah dalam wawancara sebagai berikut :
  - a. Memperkenalkan diri dan menyampaikan tujuan
  - b. Melakukan *informed consent*
  - c. Menanyakan jenis bahan makanan dan minuman yang sering dikonsumsi oleh responden selama 1 bulan terakhir.
  - d. Peneliti membacakan ulang hasil pengisian responden untuk memastikan apakah ada bahan makanan yang belum disebutkan.

e. Setelah melakukan wawancara, bahan makanan kemudian melakukan pengolahan data untuk ditabulasikan pada master tabel

f. Mengkategorikan frekuensi bahan makanan dengan kategori :

- Selalu di konsumsi >1x/hari
- Sering di konsumsi 1x/hari
- Biasa di konsumsi 4-6x/1-3xperminggu
- Kadang-kadang 1x/bulan
- Tidak pernah 1x/tahun

(Dewi, 2018)

3. Data gula darah

Data mengenai glukosa darah diolah berdasarkan hasil rekam medis pasien kemudian ditabulasikan serta dianalisis secara deskriptif. Data glukosa darah tersebut diklasifikasikan berdasarkan klasifikasi-klasifikasi (perkeni, 2015), yaitu:

- a. DM, jika kadar GDS  $\geq 200$  mg/dl dan kadar, GDP  $\geq 126$  mg/dl.
- b. Tidak DM, jika kadar GDS dan GDP  $<100$  mg/dl