**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

**A. Jenis dan Desain Penelitian**

Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian Deskriptif Analitik, dengan menggunakan pendekatan Cross Sectional, yaitu suatu penelitian yang diukur secara simultan, sesaat atau satu kali saja dalam satu kali waktu.

**B. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Janti Kota Malang pada bulan Februari- Maret 2019.

**C. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 rawat jalan di Puskesmas Janti Kota Malang.

**D. Sampel**

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

1. Kriteria Inklusi :

1. Pasien berusia 40-65 tahun.
2. Pasien tidak dalam keadaan hamil.
3. Pasien memiliki kesadaran yang baik/ tidak koma.
4. Pasien dapat berkomunikasi dengan baik dan lancar.
5. Pasien bersedia menjadi responden dengan menandatangani *Informed Consent.*
6. Pasien dalam wilayah kerja Puskesmas Janti Kota Malang.

2. Kriteria Eksklusi :

1. Pasien meninggal dunia
2. Pasien pindah tempat tinggal atau rumah

**E. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar persetujuan responden (*Informed Consent)* (pada Lampiran 4).
2. Form gambaran umum responden (pada Lampiran 5).
3. Form food recall 24 jam (pada Lampiran 6).
4. Form aktivitas fisik (pada Lampiran 7).
5. Rekam medik pasien
6. Timbangan injak
7. Microtoise

**F. Teknik Sampling**

Pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling* yaitu sampel yang dipilih oleh peneliti berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

**G. Variabel Penelitian**

1. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan pasien rawat jalan DM tipe 2.

1. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan asupan karbohidrat dan tingkat aktivitas fisik.

**H. Definisi Operasional**

Tabel Definisi Operasional disajikan pada *Lampiran 3 Halaman 41.*

**I. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

**1. Gambaran Umum Pasien**

1. Data identitas pasien yang meliputi nama, usia, jenis kelamin, alamat, pekerjaan diperoleh dengan cara wawancara langsung dengan pasien dan keluarga pasien serta mengidentifikasi data-data sekunder yaitu kadar glukosa darah yang diperlukan dalam pengkajian data yakni data rekam medik pasien.
2. Data antropometri pasien diperoleh dengan melakukan penimbangan berat badan menggunakan timbangan injak dan mengukur tinggi badan responden dengan *microtoise.*

**2. Data Asupan Karbohidrat**

Data asupan karbohidrat pasien diperoleh dengan cara pengisian form food recall 24 jam dengan melakukan wawancara langsung kepada pasien selama 2 hari.

**3. Data Tingkat Aktivitas Fisik**

Data tingkat aktivitas fisik pasien diperoleh dengan cara pengisian form aktivitas fisik dengan melakukan wawancara langung kepada responden yang meliputi jenis aktivitas fisik dan durasi aktivitas fisik dalam satu hari untuk dikategorikan sesuai dengan pedoman yang dikeluarkan FAO 2001.

**J. Teknik Penyajian dan Analisis Data**

**1. Gambaran Umum Pasien**

a. Data identitas pasien meliputi nama, usia, jenis kelamin, pekerjaan, alamat, kadar glukosa darah disajikan dalam bentuk tabel dan dianalalisis secara deskriptif.

b. Data status gizi pasien diperoleh dengan menghitung rumus Indeks Massa Tubuh (IMT) yaitu dengan perbandingan berat badan (kg) dengan tinggi badan (m) pangkat 2,

*IMT*  = $\frac{BB(kg)}{TB(m)^{2}}$

dengan kriteria berikut :

Tabel 2. Klasifikasi Status Gizi berdasarkan IMT Menurut Kriteria Asia Pasifik

|  |  |
| --- | --- |
| **Klasifikasi** | **IMT** |
| Berat badan kurang *(underweight*) | < 18,5 |
| Normal | 18,5 – 22,9 |
| Berat badan lebih *(overweight*) | >23,0 |
| Beresiko | 23,0 – 24,9 |
| Obese I | 25,0 – 29,9 |
| Obese II | >30,0 |

 *(WHO,2000*).

**2. Data Asupan Karbohidrat**

Data asupan karbohidrat diperoleh dengan cara menghitung terlebih dahulu kebutuhan energi pasien yang sudah diperoleh dari pengukuran antropometri dengan menghitung kebutuhan energi (TEE). Dan data asupan karbohidrat didapat dengan cara melakukan korvesi pola makan dalam satuan gram (karbohidrat) dengan bantuan *software Nutrisurvey 2007* kemudian dihitung perbandingan antara jumlah energi dalam kalori yang berasal dari karbohidrat dengan kebutuhan energi dikali seratus persen. Hasil perhitungan dikategorikan dalam bentuk persen sesuai kategori Perkeni (2011), yaitu sebagai berikut :

<45% = Kurang

45-65% = Cukup

>65% = Lebih

**3. Data Tingkat Aktivitas Fisik**

 Penilaian aktivitas fisik dilakukan dengan mengkonversikan durasi kegiatan dalam menit/jam menjadi nilai *Physical Activity Rate (PAR)* sesuai dengan pedoman yang dikeluarkan FAO 2001. Kemudian besarnya tingkat aktivitas fisik responden dinyatakan dalam *Physical Activity Level (PAL)* . Perhitungan nilai PAL dilakukan dengan mengacu pada rumus yang dikeluarkan oleh FAO (2001) sebagai berikut :

**PAL =** $\frac{∑(PAR)}{24}$

Keterangan:

PAL : Physical Activity Level

PAR : Physical Activity Rate

W : Alokasi waktu 24 jam

Hasil perhitungan tingkat aktivitas fisik kemudian dikategorikan sebagai berikut:

a) Ringan *(sedentary lifestyle)* = 1,40 – 1,69 PAL

b) Sedang *(moderately active lifestyle)*  = 1,70 – 1,99 PAL

c) Berat *(vigorous active lifestlye)* = 2, 00 – 2,40 PAL

**K. Etika Penelitian**

Penelitian ini menyertakan manusia sebagai subyek perlu adanya etika dan prosedur, adapun etika dan prosedurnya adalah :

1. Perijinan yang berasal dari instansi tempat melakukan penelitian sesuai aturan yang berlaku di daerah tersebut.
2. Lembar persetujuan menjadi subyek *(informed consent*) yang diberikan sebelum penelitian dilaksanakan. Apabila subyek setuju maka lembar persetujuan tersebut ditanda tangani.
3. Kerahasiaan *(confidential*). Kerahasiaan informasi yang telah dikumpulkan dari subyek dijamin oleh penyuluh.
4. Tanpa nama (anonymity). Dalam menjaga kerahasiaan identitas subyek penyususnan tidak mencantumkan nama subjek dalam pengumpulan data dan cukup memberikan kode atau inisial saja.