

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Jenis dan Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain studi kasus yang memberikan analisis dan deskripsi mendalam terhadap suatu hal yang sesuai dengan tujuan penelitian.

### **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada :

Tempat : Puskesmas KedungkandangKota Malang

Waktu : 20 Maret– 20 April 2017

### **C. Subyek Penelitian**

#### 1. Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah 5 pasien rawat jalan diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas KedungkandangKota Malang diambil secara purposive.

#### 2. Kriteria Sampel

Sampel yang menjadi subyek penelitian harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

##### a. Kriteria Inklusi

- 1) Pasien diabetes mellitus tipe 2 yang melakukan rawat jalan di Puskesmas KedungkandangKota Malang
- 2) Pasien diabetes mellitus tipe 2 bersedia menjadi subjek penelitian dan dinyatakan dalam surat pernyataan responden
- 3) Melakukan penerapan diet diabetes mellitus tipe 2

##### b. Kriteria Eksklusi

- 1) Pasien diabetes mellitus tipe 2 tidak bersedia menjadi sampel penelitian
- 2) Pasien diabetes mellitus tipe 2 tidak lagi melakukan rawat jalan di puskesmas

#### D. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Skala Data	Hasil Ukur
Pola makan	Kebiasaan makan pasien dengan melihat penggunaan bahan makanan yang biasa dikonsumsi berdasarkan indeks glikemik tinggi, indeks glikemik sedang dan indeks glikemik rendah	Form <i>food frequency</i>	Wawancara	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sering sekali dikonsumsi :&gt; 1x/hari</li> <li>- Sering dikonsumsi : 1x/hari (4-6x/minggu)</li> <li>- Biasa dikonsumsi : 3x/minggu</li> <li>- Kadang-kadang dikonsumsi : &lt; 3x/minggu (1-2x/minggu)</li> <li>- Jarang dikonsumsi : &lt; 1x/minggu</li> <li>- Tidak pernah dikonsumsi (Suhardjo <i>et al</i>, 1988 dalam Aisyiyah 2011)</li> </ul>
Asupan makan	Asupan energi dan zat gizi makro	Form <i>food recall</i>	Recall 3x24 jam	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kurang : lebih rendah dari kebutuhan energi</li> <li>- Cukup : sesuai kebutuhan energi</li> <li>- Lebih : lebih tinggi dari</li> </ul>

					kebutuhan energi (PERKENI, 2015)
--	--	--	--	--	----------------------------------

#### E. Instrumen Penelitian

1. Form surat pernyataan kesediaan menjadi responden penelitian
2. Form kuisisioner untuk mengetahui gambaran umum responden
3. Form *food recall* 24 jam , *food frequency*
4. Buku foto makanan
5. Daftar Komposisi Bahan Makanan ( DKBM )
6. Kalkulator
7. Data laboratorium pemeriksaan Gula Darah 1 bulan terakhir
8. Timbangan berat badan injak
9. Mikrotoga

#### F. Teknik Pengumpulan Data

1. Tahap Persiapan
  - a. Mempersiapkan surat izin penelitian yang akan disampaikan kepada pihak yang berkepentingan untuk menyebarkan kuisisioner
  - b. Mempersiapkan instrumen penelitian, teknik yang akan dilakukan peneliti untuk mendapatkan data yang diperlukan dengan menggunakan kuisisioner dan wawancara
2. Tahap Pelaksanaan
  - a. Permintaan persetujuan responden dengan memberi penjelasan secara lisan dan tertulis tentang tujuan penelitian, manfaat dan hak responden
  - b. Memberikan surat izin penelitian yang disampaikan kepada pihak yang berkepentingan
  - c. Melakukan pengukuran antropometri, membagikan kuisisioner kepada responden dan melakukan wawancara
  - d. Data dikumpulkan dan dicek ulang

### 3. Tahap Pengumpulan Data

#### a. Data gambaran umum puskesmas

Data gambaran umum puskesmas diperoleh dari wawancara dan melihat dokumen sejarah puskesmas

#### b. Data karakteristik responden

Data karakteristik responden diperoleh dari pengisian kuisioner oleh responden

#### c. Data pola makan

Data pola makan meliputi kebiasaan makan pasien yang diperoleh dengan menggunakan *food frequency* makanan berdasarkan indeks glikemik tinggi, indeks glikemik sedang dan indeks glikemik rendah

#### d. Data asupan makan

Data asupan makan meliputi asupan energi dan zat gizi makro pasien yang diperoleh dengan menggunakan *food recall*.

### G. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Data yang terkumpul, dilakukan editing, pengkodean, tabulasi dan dianalisis secara deskriptif, yang meliputi data mengenai :

#### 1. Data gambaran umum puskesmas

Data yang telah diediting dan lengkap disajikan atau dijelaskan secara deskriptif

#### 2. Data karakteristik responden

Data yang telah diediting dan lengkap disajikan atau dijelaskan secara menyeluruh untuk masing-masing individu yang selanjutnya dianalisis secara deskriptif

#### 3. Data pola makan

Kebiasaan makan pasien dengan melihat penggunaan bahan makanan yang biasa dikonsumsi berdasarkan indeks glikemik tinggi, indeks glikemik sedang dan indeks glikemik rendah, dianalisis berdasarkan kategori :

- a. Sering sekali dikonsumsi : > 1x/hari
- b. Sering dikonsumsi : 1x/hari (4-6x/minggu)
- c. Biasa dikonsumsi : 3x/minggu
- d. Kadang-kadang dikonsumsi : < 3x/minggu (1-2x/minggu)
- e. Jarang dikonsumsi : < 1x/minggu

f. Tidak pernah dikonsumsi (Suhardjo *et al*, 1988 dalam Aisyiyah 2011).

#### 4. Data asupan makan

Data asupan makan disajikan secara menyeluruh untuk masing-masing individu. Pengolahan data dilakukan dengan mengkonversi bahan makanan dari hasil rata-rata recall 3x24 jam menggunakan Nutrisurvey untuk mengetahui asupan energi dan zat gizi makro, kemudian membandingkan hasil *recall* tersebut dengan kebutuhan pasien. Kebutuhan Energi Total (Perkeni, 2006):

##### 1. Berat Badan Ideal

Laki-laki = (TB dalam m<sup>2</sup>) x 22,5

Perempuan = (TB dalam m<sup>2</sup>) x 21

**BBI = (a)**

##### 2. Energi Basal

Laki-laki = 30 Kkal/kgBB (b)

Perempuan = 25 Kkal/kgBB (b)

**Energi Basal = a x b (c)**

##### 3. Energi untuk Aktivitas

Faktor aktivitas (d) = Bedrest : 10%

Ringan : 20%

Sedang : 30%

Berat : 40%

Sangat berat : 50%

**Energi untuk aktivitas = d x c (e)**

##### 4. Energi untuk Kondisi Stres

Faktor stres (f) = 10% : DM murni

13% : Febris, kenaikan suhu 1°C

50% : Sirosis, kanker

10-25% : Luka bakar 10%

25-50% : Luka bakar 25%

50-100% : Luka bakar 50%

20-40% : Infeksi

**Energi untuk Kondisi Stres = f x c (g)**

## 5. Energi untuk Koreksi Umur

Faktor Koreksi umur (h) = 40-50 tahun : - 5%

50-60 tahun : - 10%

Dan seterusnya setiap kenaikan 10 tahun  
-5%

## 6. Kebutuhan Energi Total

Kebutuhan Energi Total = Energi basal + FA + FS - KU

## H. Etika Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini menggunakan etika penelitian sebagai berikut :

### 1. *Informed consent* (persetujuan responden)

Lembar permohonan kesediaan menjadi responden diedarkan sebelum penelitian dilaksanakan agar responden mengetahui maksud dan tujuan penelitian serta dampak yang akan terjadi selama pengumpulan data. Setelah responden mengetahui maksud dan tujuan penelitian serta dampak yang akan terjadi selama pengumpulan data dan bersedia diteliti, mereka harus menandatangani lembar persetujuan menjadi responden.

### 2. Anonymity

Untuk menjaga keberadaan identitas responden dengan tidak mencantumkan nama penderita pada kuisisioner tetapi cukup dengan pemberian inisial atau kode.

### 3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Dalam penelitian ini memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian baik informasi maupun identitas responden.