

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah jenis penelitian *observational* dengan rancangan *cross-sectional*. Pada penelitian *cross-sectional*, variabel yang diteliti diamati sekali saja (Noor, 2015). Penelitian ini ingin mengetahui hubungan konsumsi buah, sayur dan sereal DM dengan tekanan darah diabetesi.

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

##### **1. Tempat penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Paguyuban Diabetes Mellitus Puskesmas II Denpasar Barat. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas II Denpasar Barat sebagai tempat penelitian dengan pertimbangan bahwa :

- a. Puskesmas II Denpasar Barat memiliki paguyuban diabetes mellitus.
- b. Paguyuban DM Puskesmas II Denpasar Barat melakukan senam khusus diabetesi secara rutin setiap dua minggu sekali.
- c. Jumlah anggota yang aktif di Paguyuban DM Puskesmas II Denpasar Barat memenuhi kriteria minimum sampel.

##### **2. Waktu penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2019.

## **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi penelitian**

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh diabetesi yang menjadi anggota di Paguyuban DM Puskesmas II Denpasar Barat.

### **2. Sampel penelitian**

Sampel adalah bagian dari populasi yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan, yaitu kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Kriteria inklusi yang dimaksud adalah sebagai berikut :

- 1) Tercatat sebagai anggota tetap di Paguyuban DM Puskesmas II Denpasar Barat.
- 2) Laki-laki maupun perempuan yang berumur  $\geq 30$  tahun
- 3) Pasien dapat berkomunikasi dengan baik
- 4) Bersedia menjadi responden dengan menandatangani *inform consent*

b. Kriteria eksklusi yang dimaksud adalah sebagai berikut :

- 1) Diabetesi yang tidak dapat melaksanakan kegiatan
- 2) Diabetesi yang hamil

### **3. Teknik pengambilan sampel**

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Total Sampling* dimana seluruh populasi digunakan sebagai sampel (Noor, 2015).

Sampel penelitian ini berjumlah 35 orang.

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

### **1. Jenis data**

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini ada 2 jenis data yaitu data primer dan data sekunder yaitu sebagai berikut :

#### **a. Data primer**

Data primer merupakan data yang dikumpulkan secara langsung dari sampel, yang meliputi :

- 1) Identitas sampel yang terdiri dari nama, jenis kelamin, tanggal lahir, umur, alamat, pendidikan terakhir, pekerjaan, lama menderita DM, riwayat merokok, peminum alkohol, dan mendapat penyuluhan atau konsultasi gizi.
- 2) Data konsumsi sampel, yaitu konsumsi buah dan sayur dalam bentuk penukar.
- 3) Data pelaksanaan senam DM yang dilakukan sampel yang meliputi frekuensi dan durasi
- 4) Data tekanan darah sampel

#### **b. Data sekunder**

Data sekunder adalah data yang dikumpulkan secara tidak langsung oleh peneliti yang meliputi :

- 1) Data tentang gambaran umum Puskesmas II Denpasar Barat meliputi letak, struktur organisasi, waktu pendirian
- 2) Data yang meliputi jumlah anggota diabetesi di Paguyuban DM Puskesmas II Denpasar Barat
- 3) Data catatan medis sampel yang tercatat dibagian rekam medis.

## **2. Teknik pengumpulan data**

Pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut :

### **a. Data primer**

- 1) Data mengenai identitas sampel diperoleh dengan wawancara langsung menggunakan form identitas sampel.
- 2) Data konsumsi buah dan sayur sampel yang meliputi jumlah porsi diperoleh dengan wawancara langsung terhadap sampel menggunakan form SQ-FFQ dengan kurun waktu selama satu bulan terakhir.
- 3) Data senam DM yang meliputi frekuensi dan durasi diperoleh dengan cara wawancara langsung.
- 4) Data tekanan darah sampel diukur satu kali pada sampel dalam posisi duduk minimal 30 menit setelah dilakukannya senam DM.

### **b. Data Sekunder**

- 1) Data tentang gambaran umum Puskesmas II Denpasar Barat meliputi letak, struktur organisasi, waktu pendirian diperoleh melalui Laporan Tahunan Puskesmas Tahun 2018.
- 2) Data jumlah anggota diabetesi di Paguyuban DM Puskesmas II Denpasar Barat diperoleh melalui pencatatan secara langsung pada data rekam medik.
- 3) Data catatan medik diperoleh dari rekam medik yang merupakan hasil pemeriksaan sampel.

## **3. Alat dan instrumen pengumpulan data**

Alat yang digunakan dalam pengumpulan data meliputi alat tulis, tensi meter, dan buku foto makanan. Instrument pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi form identitas sampel, form SQ-FFQ, daftar pertanyaan (kuisisioner).

Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti bersama dengan enumerator (mahasiswa D-IV Jurusan Gizi semester 8) berjumlah 5 orang yang telah mendapatkan penjelasan tentang prosedur penelitian dan terampil dalam melakukan wawancara dengan metode SQ-FFQ.

## **E. Cara Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Cara pengolahan data**

Data yang terkumpul dilanjutkan dengan langkah pengolahan data seperti *editing, coding, entry data, cleaning* dan *tabulating*.

#### a. Data identitas

Data identitas sampel meliputi nama, jenis kelamin, tanggal lahir, umur, alamat, pendidikan terakhir, pekerjaan, lama menderita DM, riwayat merokok, peminum alkohol, dan mendapat penyuluhan atau konsultasi gizi ditabulasi kemudian dikelompokkan dan disajikan secara deskriptif dengan tabel distribusi frekuensi.

#### b. Data konsumsi buah dan sayur

Data konsumsi buah dan sayur yaitu jumlah porsi yang telah dikumpulkan melalui wawancara dengan form SQ-FFQ kemudian diolah dan dirata-ratakan untuk mendapat jumlah porsi konsumsi sayur dan buah perhari. Lalu data disajikan ke dalam bentuk tabel dan dikategorikan menjadi :

##### 1) Konsumsi buah :

Baik, jika  $\geq 4$  penukar

Kurang, jika  $< 4$  penukar

2) Konsumsi sayuran :

Baik, jika  $\geq 4$  penukar

Kurang, jika  $< 4$  penukar

c. Data senam DM

Data senam DM sampel diperoleh melalui wawancara. Data yang diperoleh kemudian diolah. Data senam DM meliputi frekuensi dan durasi yang dilakukan dalam seminggu. Data disajikan ke dalam bentuk tabel dan dikategorikan menjadi :

1) Frekuensi :

Baik, jika 3-5x /minggu.

Kurang, jika  $< 3x$ /minggu

2) Waktu :

Baik, jika  $\geq 30$  menit

Kurang, jika  $< 30$  menit

d. Data tekanan darah

Hasil data tekanan darah diperoleh dengan pengecekan secara langsung kemudian dilakukan pencatatan dari hasil pengecekka tersebut. Data tersebut kemudian disajikan dalam bentuk tabel yang dikategorikan menjadi :

Normal, jika  $< 120 / < 80$  mmHg.

Prahipertensi, jika 120-139/80-89 mmHg

Hipertensi I, jika 140-159/90-99 mmHg

Hipertensi II, jika  $> 160 / > 100$  mmHg

## 2. Analisis data

### a. Analisis univariat

Analisis univariat dilakukan untuk memperoleh gambaran konsumsi buah dan sayur, senam DM, dan tekanan darah pada sampel. Analisis ini menunjukkan distribusi dan persentase dari setiap variabel penelitian, baik variabel bebas maupun variabel terikat yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

### b. Analisis bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel bebas dan variabel terikat. Hubungan konsumsi buah dan sayur dengan tekanan darah diabetesi dan hubungan antara senam DM dengan tekanan darah diabetesi dianalisis menggunakan uji korelasi spearman, dengan aplikasi SPSS pada komputer dengan ketentuan :

Nilai  $p < 0,05$ ,  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima

Nilai  $p > 0,05$ ,  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak

Tanda “+” dan “-” pada nilai  $r$  menunjukkan arah hubungan di antara variabel yang sedang dioperasikan.

Nilai = + berarti terdapat hubungan yang positif antara variabel independen dan dependen.

Nilai = - berarti terdapat hubungan yang negatif antara variabel independen dan dependen.

Nilai r atau koefisien menurut D.A. de Vaus (2002) :

0,00	: Tidak ada hubungan
0,01 – 0,09	: Hubungan kurang berarti
0,10 – 0,29	: Hubungan lemah
0,30 – 0,49	: Hubungan sedang/moderat
0,50 – 0,69	: Hubungan kuat
0,70 – 0,89	: Hubungan sangat kuat
>0,90	: Hubungan mendekati sempurna

Pedoman penarikan kesimpulan :

- a. Apabila  $H_0$  diterima maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara konsumsi buah dan sayur dengan tekanan darah diabetesi di Paguyuban DM Puskesmas II Denpasar Barat.  
Sedangkan apabila  $H_0$  ditolak dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara konsumsi buah dan sayur dengan tekanan darah diabetesi di Paguyuban DM Puskesmas II Denpasar Barat.
- b. Apabila  $H_0$  diterima maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara senam DM dengan tekanan darah diabetesi di Paguyuban DM Puskesmas II Denpasar Barat.  
Sedangkan apabila  $H_0$  ditolak dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara senam DM dengan tekanan darah diabetesi di Paguyuban DM Puskesmas II Denpasar Barat.

## **F. Etika Penelitian**

Sebelum penelitian dilangsungkan peneliti melengkapi syarat-syarat penelitian seperti:

- a. Mengurus ijin penelitian dan *ethical clearance*
- b. Setiap orang yang dijadikan sampel penelitian terlebih dahulu diminta untuk mengisi formulir kesediaan menjadi sampel dengan menandatangani formulir persetujuan subjek (*inform consent*) yang mencakup penjelasan manfaat penelitian, penjelasan kemungkinan resiko dan ketidaknyamanan yang ditimbulkan, penjelasan manfaat yang didapatkan, persetujuan peneliti dapat menjawab setiap pertanyaan yang diajukan sampel berkaitan prosedur penelitian, serta jaminan anonimitas dan kerahasiaan terhadap identitas dan informasi yang diberikan oleh sampel.
- c. Pengambilan data dilakukan setelah ada kesepakatan antara peneliti dan sampel.