

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di UPT Puskesmas Pulo Brayon yang terletak di Kec. Medan Barat, Kota Medan. Penelitian dilakukan mulai 02 Mei 2024 hingga 19 Mei 2024. Pengumpulan data dilakukan pada Desember 2023.

B. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan menggunakan rancangan penelitian *pre test and post test* dengan metode *one group*.

Dalam desain penelitian ini, sampel akan diberi pretest terlebih dahulu, setelah itu diberi perlakuan dalam hal ini yaitu pendidikan kesehatan, dan setelah perlakuan akan diberi post test.



Gambar 3. Pola Rancangan One Group Pre-test dan Post-test Design

Keterangan :

- P₁ : *pre test* yang diberikan menggunakan kuesioner untuk mengetahui pengetahuan dan tindakan pada sampel sebelum perlakuan penyuluhan
- X : Perlakuan penyuluhan diet dan aktivitas fisik pada sampel penderita diabetes mellitus
- P₂ : *post test* yang diberikan menggunakan kuesioner untuk mengetahui pengetahuan dan tindakan pada sampel setelah perlakuan penyuluhan

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien penderita diabetes mellitus di UPT Puskesmas Pulo Brayan yang terdiri dari 54 orang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi. Besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus pencarian sampel yang terdapat dalam buku Besar Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan oleh Dr. M. Sopiudin Dahlan, sebagai berikut :

$$N1 = N2 = \frac{((Z\alpha + Z\beta)S)^2}{X1 - X2}$$

Keterangan :

N = Besar sampel

$Z\alpha$ = Kesalahan tipe 1 \rightarrow 5% $\rightarrow \alpha = 1,96$

$Z\beta$ = Kesalahan tipe 2 \rightarrow 10% $\rightarrow \beta = 1,28$

S = Standar deviasi gabungan \rightarrow berdasarkan penelitian (Khartini, 2020) = 18,1

$X_1 - X_2$ = Selisih minimal yang dianggap bermakna \rightarrow 9 point

Cara penyelesaian :

$$N1 = N2 = \frac{((1,96 + 1,28)18,1)^2}{9}$$

$$N1 = N2 = \left(\frac{58,644}{9}\right)^2 = (6,516)^2$$

$$N1 = N2 = 42,45 = 43$$

Jadi, jumlah sampel yang akan diambil dalam penelitian ini adalah 43 orang.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan acak sederhana dimana pemilihan sampel akan diambil sesuai karakteristik inklusi dari total keseluruhan populasi DM di wilayah kerja Puskesmas Pulo Brayan, yaitu :

- 1) Pasien DM yang bersedia menjadi sampel dengan menanda tangani surat persetujuan saat pengambilan data
- 2) Pasien DM usia <65 tahun, yang dikumpulkan dengan mengisi kuesioner secara langsung oleh sampel
- 3) Pasien mampu berkomunikasi secara verbal
- 4) Terdiagnosis DM dengan atau tanpa penyakit penyerta

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan secara langsung dari sampel melalui wawancara dengan menggunakan metode kuesioner berisi identitas sampel (termasuk jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, dan pekerjaan), data pengetahuan, data aktivitas fisik, dan data tindakan pola konsumsi sampel.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah gambaran pengumpulan data yang diperoleh dari data pengunjung yang sudah diolah oleh puskesmas.

2. Cara Pengumpulan Data

a. Data Primer

Adapun data-data yang dikumpulkan berhubungan dengan penelitian yang meliputi :

- 1) Data identitas sampel meliputi nama, jenis kelamin, usia, alamat, tempat tanggal lahir, pendidikan terakhir, no. hp, berat badan, tinggi badan, dan pekerjaan dikumpulkan dengan mengisi kuesioner secara langsung oleh sampel
- 2) Data pengetahuan sampel tentang diet diabetes mellitus yang dikumpulkan dengan metode angket yaitu dengan cara

memberikan langsung kuesioner dan diisi langsung oleh sampel sebelum dan sesudah penyuluhan. Pada saat menjawab kuesioner, sampel diawasi oleh peneliti dan tidak duduk rapat.

- 3) Data aktivitas fisik sampel yang dikumpulkan dengan metode angket yaitu dengan cara memberikan langsung kuesioner aktivitas fisik dan diisi langsung oleh sampel sebelum dan sesudah penyuluhan. Pada saat menjawab kuesioner, sampel diawasi oleh peneliti dan tidak duduk rapat.
- 4) Data penilaian tindakan tentang pola konsumsi sampel yang dikumpulkan dengan metode wawancara langsung dengan sampel dan pengisian kuesioner *Food Frequency Questioner (FFQ)* dengan mendatangi sampel ke rumah.

b. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan teknik analisis dokumen yaitu mengumpulkan data Diabetes Mellitus yang tersedia di UPT Puskesmas Pulo Brayan.

E. Langkah-Langkah Penyuluhan

Penyuluhan gizi adalah proses memberikan informasi dan edukasi kepada individu atau kelompok mengenai pentingnya gizi yang seimbang dan cara menjaga kesehatan melalui pola makan yang baik. Berikut adalah langkah-langkah umum dalam penyuluhan gizi :

Tabel 3. Langkah-Langkah Penyuluhan

No	Jadwal	Kegiatan
1	Sebelum penyuluhan	<ul style="list-style-type: none">• Peneliti menyiapkan materi dan booklet• Peneliti menghubungi pihak puskesmas terkait pelaksanaan penyuluhan• Peneliti mengundang sampel untuk menjelaskan terkait penelitian• Peneliti menentukan jadwal serta tempat pelaksanaan penyuluhan.
2	Hari ke-1	Pemberian <i>pre test</i> tentang pengetahuan, aktivitas fisik, dan tindakan pola konsumsi sampel. Tindakan yang belum selesai akan diwawancarai di rumah sampel
3	Hari ke-2	Melakukan penyuluhan pertama dengan metode ceramah menggunakan media booklet. Lama waktu penyuluhan adalah 45 menit
4	Hari ke-7	Melakukan penyuluhan kedua dengan ceramah menggunakan media booklet dan mengulang materi yang sama dipertemuan sebelumnya. Lama waktu penyuluhan adalah 45 menit
5	Hari ke-10	Melakukan penyuluhan ketiga dengan ceramah menggunakan media booklet dan mengulang materi yang sama dipertemuan sebelumnya. Lama waktu penyuluhan adalah 45 menit
6	Hari ke-11	Pemberian <i>post test</i> tentang pengetahuan, aktivitas fisik, dan tindakan pola konsumsi sampel. Tindakan pola konsumsi akan diwawancarai di rumah sampel

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

- a. Pengetahuan diolah dengan cara berikut :
 - 1) Memeriksa pertanyaan, setiap pertanyaan diberikan skor 1 untuk jawaban yang benar dan skor 0 untuk jawaban yang salah
 - 2) Menjumlahkan skor
 - 3) Mengentri data ke dalam program komputer
 - 4) Menguji kenormalan data
 - 5) Menganalisis data menggunakan program komputer SPSS
- b. Aktivitas fisik diolah sebagai berikut:
 - 1) Memeriksa pertanyaan, setiap pertanyaan diberikan skor :
 - a) 15-20 menit : 1 Point
 - b) 30-60 menit : 2 Point
 - c) >60 menit : 3 Point
 - d) Tidak Pernah : 0 Point
 - 2) Menjumlahkan skor
 - 3) Mengentri data ke dalam program komputer
 - 4) Menguji kenormalan data
 - 5) Menganalisis data menggunakan program komputer SPSS
- c. Tindakan pola konsumsi diolah sebagai berikut :
 - 1) Memeriksa kuesioner, setiap jawaban atas kuesioner dan FFQ dimana setiap pertanyaan diberikan skor :
 - a) >1x sehari : 20 point
 - b) 1x sehari : 15 point
 - c) 3-6x seminggu : 10 point
 - d) 1-2x seminggu : 5 point
 - e) Tidak pernah : 0 point
 - 2) Menjumlahkan skor
 - 3) Mengentri data ke dalam program komputer
 - 4) Menguji kenormalan data
 - 5) Menganalisis data menggunakan program komputer SPSS

2. Analisis Data

a. Analisa Univariat

Untuk melihat gambaran dan karakteristik setiap variabel independen (bebas) serta variabel dependen (terikat) meliputi rata-rata dan standar deviasi sebelum dan sesudah penyuluhan.

b. Analisa Bivariat

Dilakukan untuk melihat pengaruh penyuluhan tentang diet dan aktivitas fisik terhadap pengetahuan dan tindakan pola konsumsi sampel. Uji statistic yang digunakan apabila berdistribusi normal ($p > 0.05$) adalah uji T- *dependent* digunakan untuk menguji pengetahuan dan aktivitas fisik, dimana jika nilai $p < 0,05$ maka H_a diterima, artinya ada perbedaan rata-rata pengetahuan tentang diet diabetes mellitus, aktivitas fisik pada penderita diabetes mellitus sebelum dan sesudah penyuluhan. Uji statistik yang digunakan apabila tidak berdistribusi normal adalah uji Wilcoxon digunakan untuk menguji tindakan pola konsumsi, dimana jika nilai $p < 0,05$ maka H_a diterima, artinya ada perbedaan rata-rata skor tindakan pola konsumsii pada penderita diabetes mellitus pada sampel sebelum dan sesudah penyuluhan.