

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik dengan desain (penelitian potong lintang) cross sectional study. Penelitian potong lintang atau cross-sectional study adalah jenis penelitian yang mengamati data-data populasi atau sampel satu kali saja pada saat yang sama untuk mengetahui hubungan tingkat konsumsi, asupan zat gizi makro dan indeks glikemik makanan yang dikonsumsi pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Puskesmas Dinoyo Kota Malang pada bulan November-Desember Tahun 2022

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita rawat jalan Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Dinoyo Kota Malang Yaitu sebanyak 79 orang.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini diambil dari populasi penderita rawat jalan Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Dinoyo Kota Malang yang memenuhi kriteria. Adapun kriteria sampel yang diambil :

a. Kriteria inklusi

1. Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan rentang usia 45 – 65 tahun
2. Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan kadar glukosa darah puasa >126 mg/dl
3. Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 dalam keadaan sadar dan tepat berkomunikasi
4. Penderita wanita tidak sedang hamil
5. Bersedia menjadi subjek penelitian dengan menandatangani *Informed Consent*

b. Kriteria eksklusi

1. Pasien tidak bersedia menjadi responden
2. Pasien meninggal
3. Pasien pindah tempat saat pelaksanaan penelitian.

3. Besar sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang akan diteliti Arikunto (2019). Sampel adalah bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian Sujarweni (2015). Sampel juga diambil dari populasi yang benar-benar mewakili dan valid yaitu dapat mengukur sesuatu yang seharusnya diukur. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil sampel sejumlah 30 orang dari total populasi penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Dinoyo Kota Malang. Tujuan dari pengambilan sampel adalah sebagai berikut :

- a. Keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya
- b. Populasi terlalu banyak atau jangkauan terlalu luas sehingga tidak memungkinkan untuk dilakukan pengambilan data pada seluruh posisi.
- c. Adanya asumsi bahwa semua populasi seragam atau sama, sehingga dapat diwakili oleh sampel.

4. Teknik sampling

Terdapat berbagai macam cara untuk mengambil sampel, tergantung pada jenis penelitian yang dilakukan. Namun secara garis besar, metode pengambilan sampel terdiri dari 2 macam yaitu: Probability Sampling (Random Sample) dan Non-Probability Sampling (Non-Random Sample). Pada penelitian ini menggunakan teknik non probability sampling (Non-Random Sample) dengan menggunakan purposive sampling. Purposive sampling, yaitu teknik atau metode sampel yang cukup sering digunakan. Metode ini menggunakan kriteria yang sudah dipilih oleh peneliti dalam memilih sampel. Kriteria pemilihan ini terbagi ke dalam kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan gizi, asupan zat gizi makro, dan indeks glikemik

2. Variabel terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2

E. Definisi Operasional Variabel

Berikut adalah tabel Definisi Operasional :

Tabel 4. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Alat dan cara ukur	Hasil ukur	Rasio
Tingkat pengetahuan gizi	Segala sesuatu yang diketahui responden mengenai penyakit DM tipe 2	- Wawancara - Kuesioner	Tingkat pengetahuan gizi yang diklasifikasikan menjadi a. Jika skor Anda di atas 75% - 100%, tingkat pengetahuan gizi Anda baik. b. Jika skor Anda antara 56% dan 75%, tingkat pengetahuan gizi Anda cukup baik. c. Jika skor < 1, maka tingkat pengetahuan gizinya rendah. 56%.	Rasio
Kandungan indeks glikemik	Indeks Glikemik adalah angka yang	- Pencatatan frekuensi konsumsi	Kandungan indeks glikemik berdasarkan :	Rasio

	menunjukkan tingkatan makanan tersebut meningkatkan glukosa darah setelah dikonsumsi, yang dihitung dengan membandingkan menggunakan tabel indeks glikemik	pangan dengan menggunakan form food recall 1 x 24 jam - Tabel indeks glikemik	a. indeks glikemik rendah ≤ 55 b. indeks glikemiks sedang 56-69 c. indeks glikemik tinggi ≥ 70	
Asupan energi dan zat gizi	Asupan energi dan zat gizi merupakan keseluruhan yang dikonsumsi oleh pasien untuk memenuhi kebutuhan	- Kuesioner - Formulir Food Recall 1 x 24 jam - Tabel AKG 2019	a. Baik : 80-100% kebutuhan b. Kurang : <80% kebutuhan c. Lebih : >100% kebutuhan d. Normal : 90-110% kebutuhan	Rasio
Kadar glukosa darah	Glukosa merupakan sumber energi utama bagi sel manusia. Glukosa dibentuk dari	Glukometer	Kadar glukosa darah dengan satuan mg/dL. Glukosa darah dapat diklasifikasikan sebagai berikut :	Rasio

	karbohidrat yang dikonsumsi melalui makanan dan disimpan sebagai glikogen dihati dan otot (Lestari, 2013). Kadar glukosa dapat diukur dengan alat yang disebut glucometer dengan satuan mg/Dl		a. Normal 80-109 mg/dl b. Prediabetes 110 – 124 mg/dl c. Diabates >125 mg/dl	
--	---	--	--	--

F. Instrumen Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Lembar persetujuan responden / Informed Consent
2. Lembar identitas responden
3. Form Food Recall 24 jam
4. Form Kuesioner Tingkat Pengetahuan
5. Buku foto makanan
6. Alat tulis
7. Laptop
8. Software Nutrisurvey 2007
9. Software SPSS

G. Metode Pengumpulan Data

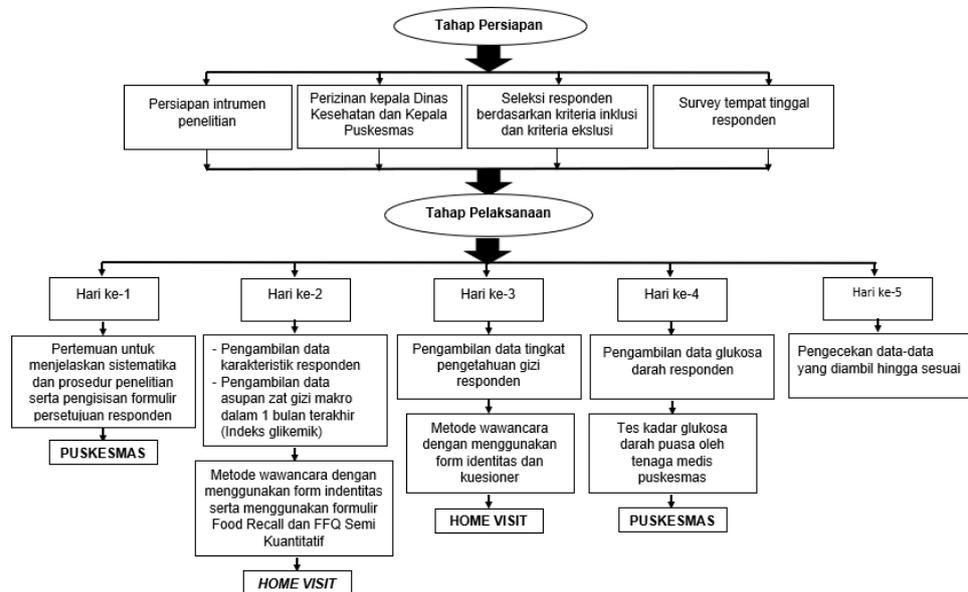
1. Tahapan Penelitian

a. Survei Pendahuluan

Penelitian pendahuluan dilakukan untuk mengetahui jumlah penderita rawat jalan Diabetes melitus Tipe 2 di Puskesmas Dinoyo Kota Malang

b. Alur penelitian

Alur penelitian dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 2. Alur Penelitian

2. Teknik Pengumpulan Data

a. Data gambaran umum subjek penelitian

Data gambaran umum subjek penelitian meliputi nama, usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan dan riwayat penyakit Diabetes Mellitus tipe 2 diperoleh dengan cara wawancara langsung pasien dengan mengisi form screening.

b. Data tingkat pengetahuan gizi

Data tingkat pengetahuan gizi diperoleh dengan metode wawancara responden menggunakan kuesioner tingkat pengetahuan gizi

c. Data asupan zat gizi makro

Data asupan zat gizi makro pada makanan yang dikonsumsi diperoleh dengan cara pengisian form food recall

d. Data kandungan indeks glikemik pada makanan

Data kandungan indeks glikemik pada makanan diperoleh dengan cara pengisian form kuesioner dan formulir food recall serta membandingkan bahan makanan yang mengandung indeks glikemik dengan menggunakan tabel indeks glikemik

e. Data kadar glukosa darah

Data kadar glukosa darah diperoleh dengan cara pemeriksaan lab yang menggunakan alat yang disebut glukometer dengan satuan mg/dl.

H. Metode Pengolahan dan Analisis Data

1. Indeks Glikemik

Pencatatan frekuensi konsumsi pangan dengan menggunakan form food recall 1 x 24 jam serta menggunakan tabel kandungan indeks glikemik. Data nilai indeks glikemik kemudian dikategorikan sesuai kategori Indeks Glikemik makanan menurut Rimbawan (2004), yaitu

- a. IG Rendah : <55
- b. IG Sedang : 55-70
- c. IG Tinggi : >70

2. Asupan zat gizi makro

Asupan Energi adalah jumlah total energi, yang bersumber dari makanan dan minuman yang dikonsumsi baik di rumah maupun di luar rumah yang diambil dengan cara wawancara menggunakan metode food recall 1x24 jam yang lalu, lalu hasilnya dirata-ratakan, kemudian dianalisis menggunakan Nutrisurvey setelah itu dapat dibandingkan dengan angka kebutuhan

- a. Baik : 80-100% kebutuhan
- b. Kurang : <80% kebutuhan
- c. Lebih : >100% kebutuhan
- d. Normal : 90-110% kebutuhan

3. Tingkat pengetahuan gizi

Data tingkat pengetahuan gizi diambil dengan menggunakan metode wawancara dan pengisian kuesioner tingkat pengetahuan gizi oleh responden. Tingkat pengetahuan gizi yang diklasifikasikan menjadi :

- a) Jika skor di atas 75% - 100%, tingkat pengetahuan gizi Anda baik.
- b) Jika skor antara 56% dan 75%, tingkat pengetahuan gizi Anda cukup baik.
- c) Jika skor < 1, maka tingkat pengetahuan gizinya rendah. 56%.

4. Kadar glukosa darah

Kadar glukosa darah dapat diambil dengan menggunakan alat bernama Glukometer. Kemudian dikategorikan sebagai berikut :

- a. Normal 80-109 mg/dl
- b. Prediabetes 110 – 124 mg/dl
- c. Diabetes >125 mg/dl

5. Analisis hubungan antar variabel

Analisis hubungan antar variabel dilakukan menggunakan Software SPSS dengan menggunakan korelasi Spearman Rank pada tingkat kepercayaan 95%.

I. **Etik Penelitian**

Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan setelah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Poltekkes Kemenkes Malang.