

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep

Variabel Bebas

Konsumsi Makanan Glikemik

Variabel Terikat

Kadar Gula Darah



B. Hipotesis Penelitian

Ha : Ada hubungan indeks glikemik makanan dengan kadar gula darah pada pralansia di Posbindu wilayah kerja Puskesmas Darma Kabupaten Kuningan.

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah indeks glikemik makanan pada pralansia di Posbindu wilayah kerja Puskesmas Darma Kabupaten Kuningan yang diukur dengan *Food Frequency Quesioner* (FFQ).

2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kadar gula darah sewaktu pada pralansia di Posbindu wilayah kerja Puskesmas Darma Kabupaten Kuningan.

D. Definisi Operasioal

Tabel 3.1
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Skala	Kategori
1	Kadar Gula Darah	Hasil pemeriksaan kadar gula darah pada pralansia berupa kadar gula darah sewaktu.	<i>Glukometer</i>	Ordinal	0 : Buruk, jika ≥ 180 mg/dl 1 : Sedang, jika 145-179 mg/dl 2 : Baik, jika <145 mg/dl (PERKENI, 2015)
2	Konsumsi Makanan Glikemik	Frekuensi mengkonsumsi makanan yang berindeks glikemik tinggi, seperti nasi putih, roti tawar, kentang, semangka dan minuman bersoda.	<i>Food Frequency Quesioner (FFQ)</i> (Sirajuddin, dkk, 2018)	Ordinal	0 : Tinggi, jika skor >15 1 : Sedang, jika skor 10-15 2 : Rendah, jika skor <10

E. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan desain studi *cross sectional*. Pengambilan data dilakukan dengan cara observasi dan wawancara. Instrumen yang digunakan yaitu *food frequency questioner (FFQ)* dan alat ukur yang terdiri dari *glucometer*, *microtoise* dan timbangan berat badan.

F. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pengunjung di Posbindu wilayah kerja Puskesmas Darma Kabupaten Kuningan berdasarkan data satu bulan terakhir (Agustus 2021) yang berjumlah 369 orang.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah penduduk yang melakukan pemeriksaan rutin kadar gula darah di Posbindu wilayah kerja Puskesmas Darma Kabupaten Kuningan. Menurut rumus Lemeshow jumlah sampel dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2})^2 P \cdot q \cdot N}{d^2(N-1) + (Z_{1-\alpha/2})^2 \cdot P \cdot q}$$

Keterangan :

$Z_{1-\alpha/2}$ = Nilai distribusi normal baku (tabel Z) pada α tertentu

P = Proporsi sampel

q = 1-p

N = Besar populasi

d^2 = Derajat presisi (5%)

n = Sampel

Sehingga :

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,5 \cdot 0,5 \cdot 369}{(0,05)^2 \times (369-1) + (1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{3,8416 \cdot 0,25 \cdot 369}{0,0025 \cdot 368 + 3,8416 \cdot 0,25}$$

$$n = \frac{354,3876}{0,92 + 0,9604}$$

$$n = \frac{354,3876}{1,8804}$$

$$n = 188,464$$

$$n = 189 \approx \text{dibulatkan } 190$$

Jadi, besar sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 190 orang.

G. Kriteria Inklusi/Eksklusi

1. Kriteria Inklusi

- a. Responden yang berusia 45-59 tahun (Pralansia)
- b. Responden dapat berkomunikasi dengan baik
- c. Responden bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Darma Kabupaten Kuningan.

2. Kriteria Eksklusi

Pengunjung Posbindu yang tidak bersedia menjadi responden

H. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dibuat oleh peneliti dalam bentuk *kuesioner* dan alat ukur yang terdiri dari:

1. Kadar Gula Darah

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kadar gula darah didapatkan berdasarkan hasil pemeriksaan responden yang diukur menggunakan *glukometer* berupa gula darah sewaktu.

2. Indeks Glikemik Makanan

Food Frequency Questioner (FFQ), formulir ini digunakan untuk mencatat mengetahui frekuensi konsumsi sejumlah bahan makanan atau makanan olahan yang dikonsumsi.

Jenis makanan yang ditanyakan pada *Food Frequency Quesioner* (FFQ) adalah tertutup. Pernyataan tertutup artinya hanya makanan yang ada dalam daftar yang akan diinvestigasi kepada subjek. Metode FFQ hanya memerlukan data bahwa jenis makanan tertentu sering atau tidak sering dikonsumsi dan berapa kekerapan konsumsinya. Informasi tentang bahan makanan yang dikonsumsi hanya berupa nama sedangkan jumlahnya tidak secara tegas dibedakan (Sirajuddin, 2015).

Pengkategorian Indeks Glikemik Makanan yaitu dengan skoring, langkah-langkahnya adalah :

- a. Jumlahkan skor sesuai kolom dikali dengan pilihan frekuensi responden.
- b. Hasilnya dibagi dengan jumlah semua jenis makanan.

I. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut:

1. Survei Awal

- a. Pembuatan Surat Ijin survei awal ke Puskesmas Darma Kabupaten Kuningan
- b. Melaksanakan survei awal di Puskesmas Darma Kabupaten Kuningan
- c. Mengumpulkan data hasil survei awal

2. Persiapan Penelitian

- a. Pengumpulan literatur dan bahan kepustakaan lainnya yang berkaitan dengan materi penelitian sebagai bahan referensi yaitu menyangkut pola makan dan kadar gula darah.
- b. Menyiapkan alat ukur seperti alat ukur tinggi badan, berat badan dan alat ukur kadar gula darah.

3. Tahap Pelaksanaan

- a. Pengumpulan data primer berupa penyebaran kuesioner kepada responden yang dijadikan subjek penelitian.
- b. Pengumpulan data sekunder yaitu data yang diperoleh dari tempat penelitian mengenai profil Puskesmas Darma Kabupaten Kuningan dan data jumlah penduduk yang rutin melakukan pemeriksaan kadar gula darah serta faktor risiko apa yang mempengaruhi kadar gula darah yang diperoleh dari tempat penelitian.
- c. Pengukuran kadar gula darah dengan menggunakan *glucometer*. Pengukuran gula darah ini dilakukan oleh pihak Puskesmas Darma.
- d. Pengukuran Indeks Glikemik Makan dengan menggunakan *Food Frequency Questioner (FFQ)*.

J. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

- a. *Editing*, digunakan untuk meneliti kelengkapan, ketepatan, dan kesinambungan, serta keseragaman data.

- b. *Coding* (Pengkodean), yaitu memberi kode-kode angka sesuai dengan yang telah ditetapkan, adapun pemberian kode tersebut adalah:
- 1) Kadar Gula Darah
 - a) Buruk, jika ≥ 180 mg/dl (kode 0)
 - b) Sedang, jika 145-179 mg/dl (kode 1)
 - c) Baik, jika < 145 mg/dl (kode 2)
 - 2) Indeks Glikemik Makanan
 - a) Tinggi, jika skor > 15 (kode 0)
 - b) Sedang, jika skor 10-15 (kode 1)
 - c) Rendah, jika skor < 10 (kode 2)
- c. *Scoring*, proses penentuan skor atas jawaban responden yang dilakukan dengan membuat klasifikasi dan kategori yang cocok tergantung pada anggapan atau opini responden.
- d. *Entry*, yaitu proses memasukan data ke dalam sistem komputer agar diperoleh data yang siap diolah dengan program *SPSS 25 for windows*.
- e. *Tabulating*, dilakukan untuk mengelompokan data yang diperoleh untuk memudahkan dalam penyajian data.

2. Analisis Data

Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi dan variabel yang diteliti serta mengetahui apakah ada

hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas menggunakan program komputer (SPSS) yaitu:

a. Analisis Univariat

Analisis yang menjabarkan secara deskriptif untuk melihat distribusi dari variabel-variabel yang diteliti baik dari variabel yang terikat maupun variabel yang bebas dengan cara membuat tabel distribusi frekuensi.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Untuk melihat hubungan tersebut uji statistic yang digunakan yaitu uji *Rank Spearman*. Apabila hasil dari pengujian hipotesa adalah ada hubungan jika p value $< 0,05$ dan tidak ada hubungan jika p value $> 0,05$.

Tabel 3.2
Interpretasi Uji Korelasi *rank Spearman*

No.	Parameter	Nilai	Interpretasi
1	Kekuatan Korelasi	0,00 – 0,25	Sangat lemah
		0,26 – 0,50	Cukup
		0,51 – 0,75	Kuat
		0,76 – 0,99	Sangat kuat
		1,00	Sempurna
2	Arah Korelasi	Positif (+)	Hubungan kedua variabel searah
		Negatif (-)	Hubungan kedua variabel tidak searah