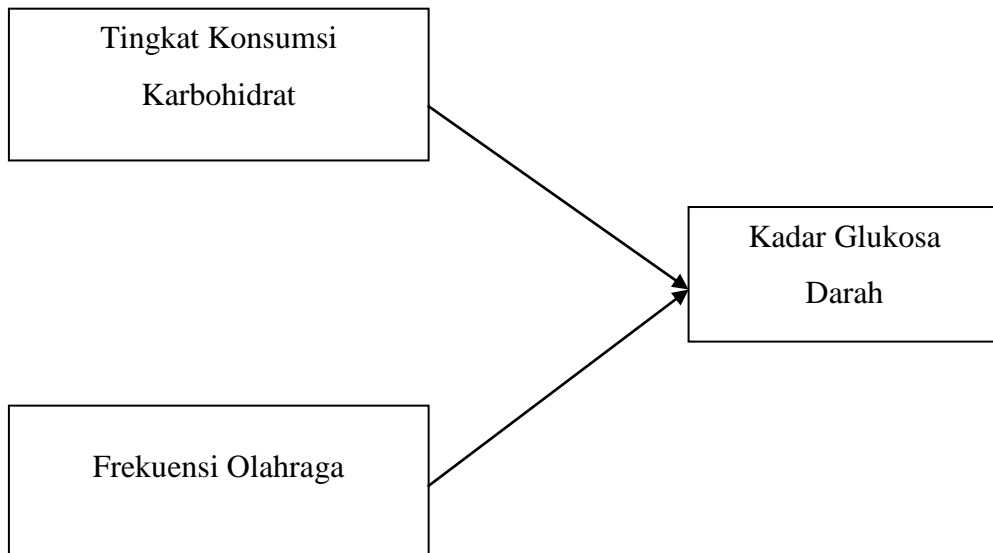


**BAB III**  
**KERANGKA KONSEP**

**A. Kerangka Konsep**



Gambar 1.  
Kerangka Konsep Penelitian

—————> : yang diteliti

Penjelasan Kerangka Konsep :

Peningkatan kadar glukosa darah dapat dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor yang dapat dikendalikan dan faktor yang tidak dapat dikendalikan. Faktor yang dapat dikendalikan yaitu faktor konsumsi makanan dan olahraga. Konsumsi makanan yang dimaksud adalah konsumsi makanan karbohidrat. Kelebihan konsumsi karbohidrat dapat menyebabkan resisten insulin. Resistensi insulin adalah kondisi ketika sel-sel tubuh tidak dapat menggunakan gula darah dengan baik akibat adanya gangguan dalam merespons insulin. Saat hormon insulin tidak dapat bekerja dengan baik, maka dapat menimbulkan glukosa menumpuk dalam

darah dan menyebabkan hiperglikemia (kadar glukosa darah melebihi batas normal). Peningkatan kadar glukosa darah juga dipengaruhi oleh frekuensi olahraga. Peningkatan risiko diabetes melitus terjadi apabila jarang berolahraga karena dapat menyebabkan penurunan kontraksi otot yang menyebabkan berkurangnya permeabilitas membran sel terhadap glukosa. Akibatnya terjadi gangguan transfer glukosa ke dalam sel dan berkurangnya respon terhadap insulin yang mengarah pada keadaan resisten dan dapat menimbulkan diabetes melitus.

## **B. Jenis dan Definisi Operasional Variabel**

### 1. Variabel

#### a). Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah tingkat konsumsi karbohidrat dan frekuensi olahraga.

#### b). Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kadar glukosa darah pasien DM Tipe 2.

## 2. Definisi Operasional

Tabel 4.  
Variabel dan Definisi Operasional

| Variabel                     | Definisi Operasional   | Cara Ukur  | Hasil Ukur  | Skala Ukur |
|------------------------------|--|--|---|------------|
| Kadar Glukosa Darah          | Jumlah kandungan glukosa dalam plasma darah setelah puasa minimal 8 jam  | Pengambilan sampel darah kapiler dengan menggunakan lancet kemudian diukur dengan Glucometer Digital ( <i>Easy Touch GCU</i> ) | (1). Rendah : < 70 mg/dL<br>(2). Normal : 70-125 mg/dL<br>(3). Tinggi : $\geq$ 126 mg/dL<br>(Perkeni, 2021):                                      | Ordinal    |
| Tingkat Konsumsi Karbohidrat | Jumlah konsumsi karbohidrat sampel sehari yang diukur menggunakan <i>food recall</i> 24 jam dibandingkan dengan TKE (Total Kebutuhan Energi) menurut PERKENI kemudian dikalikan 100% | <i>Food Recall</i> 2 x 24 jam dengan menggunakan <i>Form Food Recall</i> 24 jam  | (1) Kurang : < 80% kebutuhan<br>(2) Baik : 80-110% kebutuhan<br>(3) Lebih : >110% kebutuhan<br>(Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (WNPG), 2004) | Ordinal    |
| Frekuensi olahraga           | Jumlah dilakukannya olahraga per minggunya   | Wawancara dengan menggunakan kuesioner   | (0) Baik : 3-7x /minggu<br>(1) Tidak baik : < 3x/minggu atau >7 kali/minggu, atau tidak pernah olahraga (Depkes, 2003)                            | Ordinal    |

### **C. Hipotesis**

1. Ada hubungan tingkat konsumsi karbohidrat dengan kadar glukosa darah pasien DM Tipe 2 pada masa Pandemi COVID-19 di UPTD Puskesmas II Denpasar Barat
2. Ada hubungan frekuensi olahraga dengan kadar glukosa darah pasien DM Tipe 2 pada masa Pandemi COVID-19 di UPTD Puskemas II Denpasar Barat.