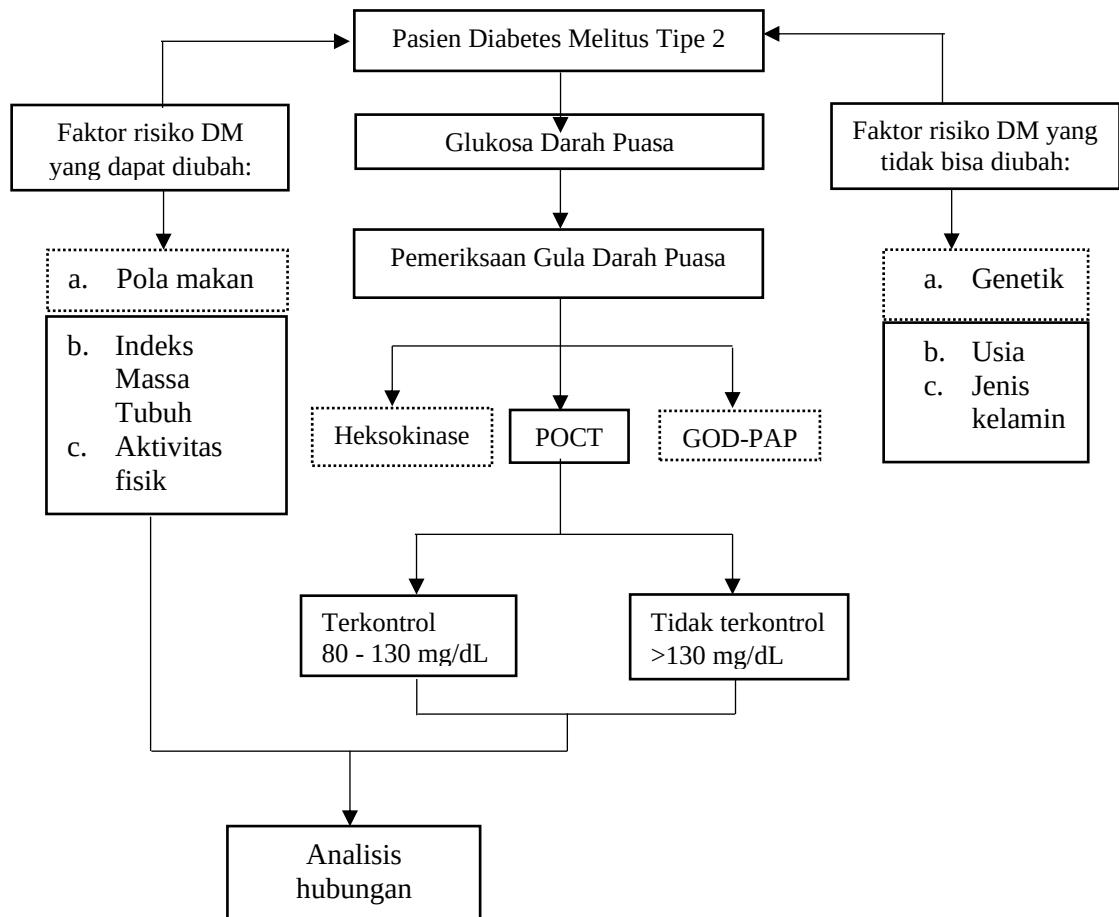


BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep



Gambar 2 Kerangka Konsep

Keterangan :

————— : diteliti
..... : tidak diteliti

Berdasarkan kerangka konsep di atas, dapat diuraikan bahwa diabetes melitus tipe 2 merupakan gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat menurunnya sensitivitas insulin. Kondisi ini berkaitan erat dengan faktor risiko meliputi indeks massa tubuh dan aktivitas fisik yang memengaruhi kemampuan tubuh dalam mengendalikan glukosa darah. Indeks massa tubuh (IMT) yang tinggi mencerminkan kelebihan lemak tubuh yang dapat menyebabkan resistensi insulin. Adapun usia dan jenis kelamin merupakan faktor risiko diabetes lainnya sebagai karakteristik responden yang juga dapat memengaruhi metabolisme glukosa untuk memberikan gambaran bahwa kadar glukosa dipengaruhi oleh berbagai faktor biologis dan gaya hidup.

Glukosa darah puasa menggambarkan kemampuan tubuh dalam mengendalikan kadar glukosa setelah tidak ada asupan makanan selama minimal 8 jam. Hasil pemeriksaan glukosa darah puasa kemudian dikategorikan menjadi dua kelompok, yaitu terkontrol dan tidak terkontrol, berdasarkan kriteria nilai glukosa darah puasa yang berlaku.

IMT, aktivitas fisik dan glukosa darah puasa kemudian dianalisis untuk melihat hubungan antara IMT dan aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah puasa pada pasien diabetes mellitus Tipe 2. Analisis hubungan ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara faktor risiko IMT dan aktivitas fisik dengan glukosa darah puasa pasien diabetes mellitus tipe 2.

B. Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel penelitian

a. Variabel bebas

Variabel bebas didefinisikan sebagai variabel yang memberikan pengaruh terhadap variabel lain sehingga menyebabkan terjadinya perubahan pada variabel tersebut. (Sugiyono, 2023). Pada studi ini, indeks massa tubuh dan aktivitas fisik merupakan variabel bebas.

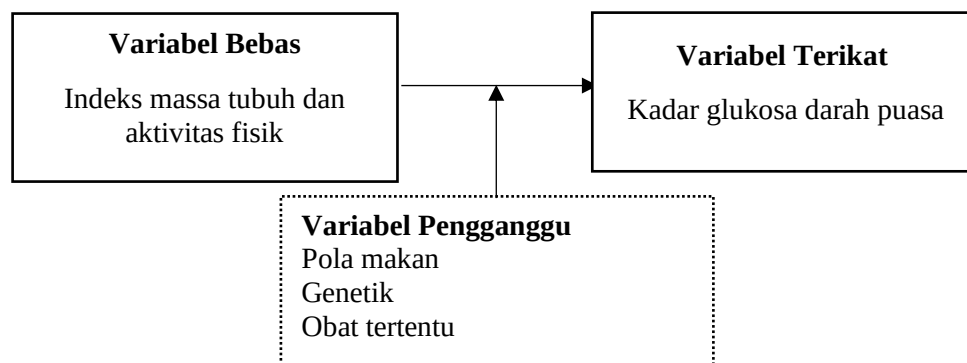
b. Variabel terikat

Variabel yang dipengaruhi oleh keberadaan variabel lain dalam suatu penelitian disebut sebagai variabel terikat (Sugiyono, 2023). Variabel terikat pada penelitian ini adalah kadar glukosa darah puasa.

c. Variabel pengganggu

Variabel lain yang berpotensi memengaruhi hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat sehingga dapat memengaruhi hasil penelitian. (Setyawati dkk., 2023). Variabel pengganggu pada penelitian ini meliputi pola makan, genetik dan obat tertentu.

2. Hubungan antar variabel



Gambar 3 Hubungan Antar Variabel

Keterangan :

————— : diteliti
 : tidak diteliti

3. Definisi operasional variabel

Tabel 2

Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi operasional	Cara pengukuran	skala
1	2	3	4
Indeks massa tubuh	Indeks massa tubuh adalah hasil dari pembagian berat badan seseorang dalam kilogram dengan tinggi badan dalam meter kuadrat. Kategori yang dipakai sebagai berikut ini (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019) 1. Underweight : $18,5 \text{ kg/m}^2$ 2. Normal : $18,5\text{-}22,9 \text{ kg/m}^2$ 3. Overweight : $23\text{-}24,9 \text{ kg/m}^2$ 4. Obesitas I : $25\text{-}29,9 \text{ kg/m}^2$ 5. Obesitas II : $\geq 30 \text{ kg/m}^2$	Berat badan diukur menggunakan timbangan digital, sedangkan tinggi badan diukur dengan alat ukur stadiometer.	Ordinal
Aktivitas fisik	Seluruh bentuk gerakan tubuh yang melibatkan kerja otot rangka dan memerlukan pengeluaran energi. Dengan kategori berikut ini (Dharmansyah dan Budiana, 2021) : 1. Aktivitas fisik rendah : $<600 \text{ MET-menit/minggu}$. 2. Aktivitas fisik sedang : $600\text{-}3000 \text{ MET-menit/minggu}$ 3. Aktivitas fisik berat : $> 3000 \text{ MET-menit/minggu}$	Diukur menggunakan kuesioner <i>International Physical Activity Ouitioner</i> (IPAQ).	Ordinal
Kadar glukosa darah puasa	Glukosa darah puasa didefinisikan sebagai kadar glukosa darah yang diperiksa pasca responden berpuasa sekurang-kurangnya 8 jam, dengan pengecualian konsumsi air putih. Dengan kategori sebagai berikut (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2021) :	Pengukuran dilakukan menggunakan glukometer/POCT.	Ordinal

1	2	3	4
	a. Terkontrol : 80 - 130 mg/dL b. Tidak Terkontrol : >130 mg/Dl		
Jenis Kelamin	Istilah yang dipakai untuk membedakan secara biologis. 1. Laki-laki 2. Perempuan	Wawancara/rekam medis	Nominal
Usia	Lama hidup seseorang yang dikalkulasikan mulai dari tanggal lahir sampai waktu pengukuran dilakukan. Kategori usia yang dipakai sebagai berikut (Luthansa dan Pramono, 2017) : 1. 26-45 tahun (dewasa) 2. >45-65 tahun (lanjut usia)	Wawancara/rekam medis	Ordinal

C. Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara yang muncul sehubungan dengan perumusan masalah penelitian. Masalah penelitian umumnya dinyatakan dalam bentuk pertanyaan, sedangkan hipotesis berfungsi sebagai jawaban sementara atas pertanyaan itu. Perlu ditekankan bahwa jawaban dalam hipotesis masih bersifat tentatif, berlandaskan teori yang sesuai, dan belum ditunjang oleh bukti empiris hasil pengumpulan data (Sugiyono, 2023).

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah “Terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dan aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah puasa pasien diabetes mellitus tipe 2”.