

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### A. Latar Belakang

Diabetes Melitus adalah suatu penyakit metabolik kronis jangka panjang yang disebabkan karena tubuh tidak dapat memproduksi cukup hormon insulin, atau tidak dapat menggunakan insulin yang dihasilkan secara efektif dimana hal ini mengakibatkan peningkatan kadar glukosa dalam darah (Resti & Cahyati, 2022).

Diabetes Melitus tipe 2 merupakan kondisi yang dipengaruhi oleh berbagai faktor. Salah satu faktor utamanya adalah resistensi insulin, dimana tubuh tidak bisa merespon insulin secara optimal sehingga dapat mengganggu proses pengambilan glukosa oleh sel. Gangguan pada kemampuan pankreas untuk memproduksi insulin juga memainkan peran yang penting. Banyak dari kasus Diabetes Melitus tipe 2 melibatkan kombinasi antara resistensi insulin yang mendominasi dan disfungsi sekresi insulin, dimana hal ini dapat memperburuk kondisi metabolik. Keadaan yang seperti ini menjadikan pengelolaan Diabetes Melitus tipe 2 semakin kompleks, karena harus memperhatikan resistensi insulin sekaligus memastikan produksi insulin tetap mencukupi (Perkeni, 2021).

Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2021, Indonesia berada pada peringkat kelima penderita diabetes terbanyak

didunia dengan jumlah 19,47 juta dari jumlah penduduk sebesar 179,72 juta, ini berarti prevalensi diabetes di Indonesia sebesar 10,6%. IDF juga mengatakan bahwa 81% (4 dari 5 orang) penderita diabetes berada pada negara berpendapatan rendah dan menengah, dan membuat IDF memperkirakan masih ada 44% orang penderita diabetes yang belum didiagnosis (IDF, 2021).

Profil kesehatan Kota Malang (2022), menunjukkan bahwa ada peningkatan jumlah penderita Diabetes Melitus dari 22.086 orang pada tahun 2021 menjadi 22.227 orang pada tahun 2022. Diabetes melitus tipe 2 berada di posisi ketiga dalam daftar sepuluh penyakit paling umum di Kota Malang pada tahun 2022.

Diabetes melitus tipe 2 terjadi karena penurunan sekresi insulin oleh pankreas atau gangguan fungsi insulin (Perkeni, 2021). Diabetes melitus tipe 2 menyebabkan tubuh sang penderita tidak dapat menggunakan insulin sehingga mengakibatkan terjadinya *hiperglikemia* (Persagi & AsDI, 2019). Hiperglikemia adalah kondisi medis dimana kadar glukosa darah meningkat diatas normal dan menjadi ciri khas beberapa penyakit, terutama diabetes melitus disamping berbagai kondisi lainnya (Perkeni 2021).

Diabetes melitus tipe 2 tidak dapat disembuhkan, tetapi dengan kontrol metabolik yang optimal maka kadar glukosa darah akan berada dalam batas normal atau mendekati batas normal. Salah satu contoh kontrol metabolik adalah dengan diet atau pengaturan makan yang harus

didasari oleh kesadaran masyarakat dalam pemilihan bahan makanan yang dikonsumsinya setiap hari (Silalahi, 2021).

Terapi gizi medis pada penderita Diabetes Melitus bertujuan untuk memperbaiki pola makan sehingga metabolisme dalam tubuh terkontrol dengan baik. Penderita Diabetes Melitus perlu mengontrol kadar glukosa darah, tekanan darah, berat badan, dan profil lipid dengan cara mengikuti syarat diet yang telah ditetapkan, antara lain pengaturan asupan energi, karbohidrat, lemak (termasuk kolesterol), protein, natrium, serta serat dalam makanan sehari – hari (Persagi dan AsDI, 2019).

Konsumsi makanan tinggi energi seperti lemak, gula, dan rendah serat, memiliki kaitan erat dengan kadar glukosa darah (Fitri, 2020). Lemak dalam makanan memiliki peran penting dalam menjaga sensitivitas insulin. Asupan lemak yang berlebihan dapat menurunkan sensitivitas insulin sekaligus mengurangi kadar adiponektin dalam darah, yaitu hormon yang berfungsi mengatur sensitivitas insulin (Purba dan Monolimay, 2019). Hubungan antara konsumsi karbohidrat dan kadar gula darah terjadi melalui mekanisme dimana karbohidrat diurai dan diserap dalam bentuk monosakarida terutama glukosa. Penyerapan glukosa menyebabkan kenaikan kadar gula darah dan merangsang peningkatan sekresi insulin (Fitri,2020). Asupan protein yang lebih dari batas normal akan mengganggu metabolisme glukosa, yang berakibat pada peningkatan kadar glukosa darah dan bisa menyebabkan resistensi insulin (Anggita, 2021).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin mengetahui mengenai gambaran tingkat konsumsi energi dan zat gizi makro (protein, lemak, dan karbohidrat) penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Rampal Celaket Kota Malang.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: Bagaimana gambaran tingkat konsumsi energi dan zat gizi makro penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Rampal Celaket Kota Malang?

## C. Tujuan

### 1. Tujuan umum

Mengetahui gambaran tingkat konsumsi energi dan zat gizi makro penderita diabetes melitus (DM) tipe 2 di Puskesmas Rampal Celaket Kota Malang.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik penderita Diabetes Melitus tipe 2
- b. Mengukur tingkat konsumsi energi penderita Diabetes Melitus tipe 2

- c. Mengukur tingkat konsumsi protein penderita Diabetes Melitus tipe 2
- d. Mengukur tingkat konsumsi karbohidrat penderita Diabetes Melitus tipe 2
- e. Mengukur tingkat konsumsi lemak penderita Diabetes Melitus tipe 2

#### D. Manfaat

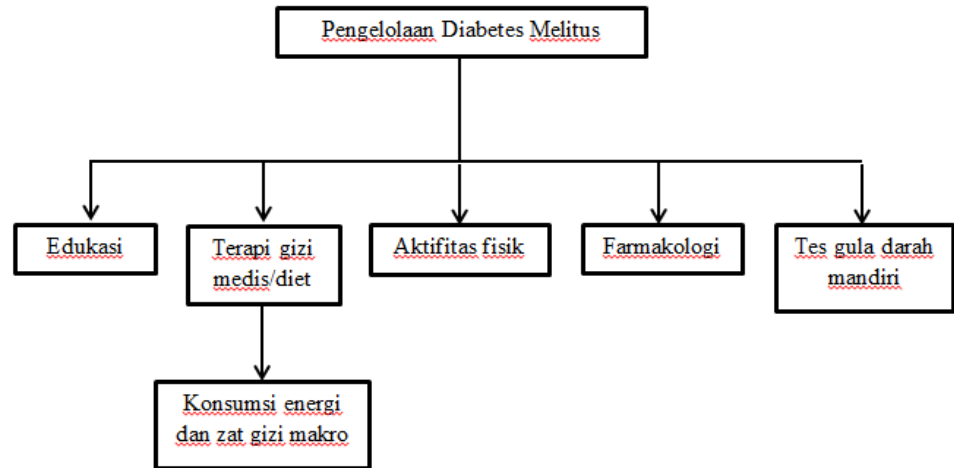
##### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dibidang kesehatan, terutama dalam mengetahui bagaimana gambaran tingkat konsumsi energi dan zat gizi makro penderita Diabetes Melitus (DM) tipe 2.

##### 2. Manfaat Praktis

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan wawasan kepada penderita Diabetes Melitus untuk dapat meningkatkan pengetahuan khususnya mengenai energi dan zat gizi makro.

### E. Kerangka Konsep



Gambar 1 kerangka konsep

Pengelolaan Diabetes Melitus mencakup berbagai aspek yang saling terikat, seperti edukasi, terapi gizi medis, aktivitas fisik, farmakologi, dan pemantauan gula darah mandiri. Terapi gizi medis adalah salah satu elemen penting dalam pengelolaan Diabetes Melitus, hal ini meliputi pengaturan konsumsi energi dan zata gizi makro (protein, lemak, dan karbohidrat). Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa asupan energi dan zat gizi makro memengaruhi kadar gula darah penderita Diabetes Melitus tipe 2, sehingga peneliti ingin mengetahui bagaimana gambaran tingkat konsumsi energi dan zat gizi makro penderita Diabetes Melitus tipe 2 di puskesmas rampal celaket Kota Malang.