

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Hasil Sensus Penduduk (SP2020) pada September 2020 mencatat jumlah penduduk sebanyak 270,20 juta jiwa. Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes mellitus di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada umur  $\geq 15$  tahun sebesar 2% (Riskesdas, 2018). Angka ini menunjukkan peningkatan dibandingkan hasil Riskesdas 2013 sebesar 1,5% (Riskesdas, 2013). Namun prevalensi diabetes mellitus menurut hasil pemeriksaan glukosa darah meningkat dari 6,9% pada 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018, menunjukkan bahwa hanya sekitar 25% penderita diabetes mellitus yang menyadari kondisinya. Berdasarkan data WHO, jumlah penderita diabetes mellitus tipe 2 di Indonesia diperkirakan akan meningkat secara signifikan hingga 21,3 juta jiwa pada tahun 2030 mendatang. Berdasarkan data IDF 2019, saat ini diperkirakan 10,7 juta orang penduduk Indonesia didiagnosis sebagai penyandang diabetes mellitus (IDF, 2019).

Diabetes mellitus dapat menimbulkan risiko kesehatan yang serius dan berpotensi mengancam keselamatan penderitanya. Penderita diabetes mellitus tidak hanya pada lansia tetapi juga pada usia produktif, remaja, bahkan anak – anak. Diabetes mellitus merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (American Diabetes Association, 2012).

Peningkatan kadar glukosa darah dipengaruhi oleh banyak hal, salah satunya adalah pola makan. Salah satu penyebab penyakit diabetes mellitus adalah konsumsi zat gizi yang tidak seimbang atau berlebihan terutama karbohidrat. Asupan karbohidrat yang berlebih secara terus menerus akan membuat insulin tidak mampu menjaga kadar glukosa darah dalam batas normal. Penelitian menyebutkan bahwa karbohidrat yang berbeda akan memberikan efek berbeda pada kadar glukosa darah dan respon insulin walaupun diberikan dalam jumlah (gram) yang sama.

Memilih pangan karbohidrat yang tidak menaikkan kadar glukosa darah secara drastis merupakan salah satu upaya menjaga kadar glukosa darah dalam batas normal.

Salah satu penerapan tatalaksana diabetes mellitus tipe 2 adalah terapi gizi guna memantau dan mengontrol kadar glukosa darah penderita serta mencegahnya terkena penyakit komplikasi. Terapi gizi merupakan bagian penting dengan melakukan pengaturan diet, seperti mengonsumsi sumber karbohidrat kompleks dengan kandungan indeks glikemik atau beban glikemik makanan yang rendah. Beban glikemik memberikan gambaran tentang respon kadar glukosa darah terhadap makanan, terutama jumlah dan jenis karbohidrat tertentu di dalam makanan (Fitri dan Wirawanni, 2014). Banyaknya karbohidrat yang dikonsumsi dari makanan utama dan makanan selingan dapat mempengaruhi kenaikan kadar glukosa darah. Dua faktor yang mempengaruhi peningkatan kadar glukosa darah, yaitu jumlah dan jenis karbohidrat. Pada kebanyakan orang, kadar glukosa darah lebih banyak dipengaruhi oleh asupan karbohidrat.

Beban glikemik digunakan untuk melihat dampak dari jumlah karbohidrat yang dikonsumsi dengan peningkatan glukosa darah. Beban glikemik (BG) merupakan gambaran respon kadar glukosa darah terhadap jumlah dan jenis karbohidrat tertentu dalam makanan yang dikonsumsi dan indeks glikemik makanan. Beban glikemik memberikan gambaran yang lebih lengkap mengenai pengaruh konsumsi pangan aktual terhadap peningkatan kadar glukosa darah. Oleh karena itu, beban glikemik memberikan informasi mengenai kualitas dan kuantitas karbohidrat serta interaksinya dengan makanan.

Penelitian yang dilakukan oleh Listiana dkk (2015) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat terhadap kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 dengan  $r = 0,67$ . Hubungan keduanya bernilai positif yang mana semakin banyak atau semakin tinggi asupan karbohidrat maka menyebabkan kenaikan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2. Penelitian yang dilakukan oleh Mardina (2018) menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah beban glikemik dengan kadar glukosa darah puasa pada anggota Prolanis di Puskesmas Lubuk Buaya dan Puskesmas

Ambacang dengan  $r = 0,253$ . Hubungan antara keduanya bersifat positif yang mana semakin besar beban glikemiknya, semakin tinggi pula kadar glukosa darahnya. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Soviana dan Pawestri (2020) yang melihat hubungan bahan makanan yang mengandung beban glikemik terhadap kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus tipe 2 menunjukkan terdapat hubungan cukup kuat antara beban glikemik dengan kadar glukosa darah puasa pada lansia dengan nilai  $r = 0,592$ .

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan jumlah asupan karbohidrat dan glikemik load dengan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 rawat jalan di Puskesmas Turen Kabupaten Malang.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang didapatkan dalam penelitian ini yaitu bagaimana hubungan jumlah asupan karbohidrat dan glikemik load dengan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 rawat jalan di Puskesmas Turen Kabupaten Malang.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan jumlah asupan karbohidrat dan glikemik load dengan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 rawat jalan di Puskesmas Turen Kabupaten Malang.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden meliputi umur, jenis kelamin, pekerjaan, tingkat pendidikan, penyakit penyerta, riwayat keluarga diabetes mellitus.
- b. Mendeskripsikan jumlah asupan karbohidrat pada penderita diabetes mellitus tipe 2 rawat jalan di Puskesmas Turen Kabupaten Malang.
- c. Mengidentifikasi glikemik load pada penderita diabetes mellitus tipe 2 rawat jalan di Puskesmas Turen Kabupaten Malang.

- d. Mendeskripsikan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 rawat jalan di Puskesmas Turen Kabupaten Malang.
- e. Menganalisis hubungan jumlah asupan karbohidrat dengan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 rawat jalan di Puskesmas Turen Kabupaten Malang.
- f. Menganalisis hubungan glikemik load dengan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 rawat jalan di Puskesmas Turen Kabupaten Malang.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi pengetahuan mengenai hubungan jumlah asupan karbohidrat dan glikemik load dengan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 rawat jalan di Puskesmas Turen Kabupaten Malang.

##### **2. Manfaat praktis**

###### **a. Bagi instansi**

Diharapkan dapat meningkatkan mutu pelayanan gizi terutama dalam pemberian informasi tentang jumlah asupan karbohidrat pada penderita diabetes mellitus tipe 2 rawat jalan di Puskesmas Turen Kabupaten Malang.

###### **b. Bagi peneliti**

Penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan dan wawasan serta penerapan teori – teori yang didapatkan selama perkuliahan.

###### **c. Bagi responden**

Hasil dari penelitian ini dapat digunakan untuk menambah informasi responden tentang jumlah asupan karbohidrat dan glikemik load, sehingga responden dapat mengontrol jumlah asupan karbohidratnya sehingga kadar glukosa darah dapat terkontrol.