

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Masalah kesehatan adalah suatu masalah yang sangat kompleks, yang saling berkaitan dengan masalah-masalah lain di luar kesehatan. Salah satu masalah kesehatan yang banyak dialami oleh sebagian besar masyarakat di Indonesia adalah masalah kesehatan yang menyerang sistem kerja tubuh bagian dalam yang dikarenakan pola hidup tidak sehat. Salah satu penyakit yang dapat ditimbulkan adalah penyakit diabetes melitus.

Diabetes melitus adalah gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemi yang berhubungan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin atau penurunan sensitivitas insulin atau keduanya yang menyebabkan komplikasi kronis mikrovaskular, makrovaskular, dan neuropati (Yuliana Elin, 2009).

Banyak faktor yang menyebabkan orang menderita diabetes melitus tipe 2 meliputi aktivitas fisik, umur, genetik, dan pola makan. Faktor tersebut dapat menyebabkan resiko seorang terkena diabetes melitus tipe 2 semakin besar. Apabila tidak diimbangi dengan pola hidup yang sehat, menyebabkan seseorang dengan mudah terkena diabetes melitus.

Hasil penelitian dari Trisnawati dan Setyorogo, (2012) menunjukkan umur, riwayat keluarga, pola makan dan aktifitas fisik, berhubungan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2. Hal tersebut menyebabkan kadar glukosa dalam darah meningkat sehingga semakin besarnya resiko terkena diabetes melitus tipe 2.

Faktor risiko umur  $\geq 50$  dapat meningkatkan kejadian DM tipe 2 karena penuaan menyebabkan menurunnya sensitivitas insulin dan menurunnya fungsi tubuh untuk metabolisme glukosa (Suastika K, dkk., 2004)

Faktor lain seperti pola makan yang tinggi lemak, garam, dan gula serta tingginya tingkat konsumsi masyarakat makanan secara berlebihan, selain itu pola makanan yang serba instan dapat mengakibatkan peningkatan kadar gula darah (Sudaryanto, dkk., 2014).

Faktor lain yang juga memberikan andil sangat besar pada prevalensi penyakit diabetes melitus tipe 2 adalah faktor keturunan atau genetik. Hal ini terbukti pada beberapa penelitian yang telah membuktikan bahwa orang yang memiliki riwayat keluarga menderita diabetes melitus lebih berisiko daripada orang yang tidak memiliki riwayat diabetes melitus (Sudaryanto, dkk., 2014).

Adapun faktor resiko berikutnya yaitu aktivitas fisik yang menunjukkan semakin lama aktivitas fisik atau olahraga yang dilakukan, maka mempunyai efek menguntungkan pada lemak tubuh, tekanan darah, dan distribusi lemak tubuh, yaitu pada aspek ganda sindroma metabolik kronik sehingga mencegah beberapa penyakit salah satunya diabetes melitus tipe 2 (Sudaryanto, dkk., 2014). Pada diabetes melitus tipe 2 olahraga berperan dalam pengaturan kadar glukosa darah. Masalah utama pada diabetes melitus tipe 2 adalah kurangnya respon terhadap insulin (resistensi insulin) sehingga glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel. Permeabilitas membran terhadap glukosa meningkat saat otot berkontraksi karena kontraksi otot memiliki sifat seperti insulin. Maka dari itu, pada saat beraktivitas fisik seperti berolahraga, resistensi insulin berkurang. Aktivitas fisik berupa

olahraga berguna sebagai kendali gula darah dan penurunan berat badan pada diabetes melitus tipe 2 (Ilyas, 2011).

Kejadian diabetes melitus diindikasikan oleh kadar glukosa dalam darah yang melebihi batas normal. Peningkatan kadar glukosa darah sewaktu  $\geq 200$  mg/dL yang disertai dengan gejala poliuria, polidipsia, polifagia, dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya sudah cukup untuk menegakkan diagnosis diabetes melitus (Soegondo. 2009).

Data dari International Diabetes Federation (2015) mencatat pasien diabetes melitus secara global di tahun 2014 sebesar 7,9% (387 juta orang) dan pada tahun 2015 sebesar 8,8% (415 juta orang). Jika ini terus berlanjut maka pasien diabetes akan terus meningkat menjadi 10,4% (642 juta orang) pada tahun 2040. Indonesia menempati urutan ke-tujuh di dunia setelah China, Amerika Serikat, India, Brazil, Rusia, dan Meksiko dengan jumlah estimasi orang penderita diabetes melitus sebesar sepuluh juta dengan jumlah pasien 7,6 juta pada rentang usia sekitar 20-79 tahun dan jika terus berlanjut diperkirakan pada tahun 2040 akan meningkat menjadi 16,2 juta orang atau menempati urutan ke-enam. Peningkatan ini terjadi sejalan dengan perubahan gaya hidup masyarakat Indonesia (Profil Kesehatan Indonesia, 2013).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada pasien diabetes melitus tipe 2 berdasarkan karakteristiknya diabetes melitus seperti frekuensi olahraga, indeks masa tubuh, usia, riwayat keluarga, konsumsi obat dan jenis kelaminnya. Dengan penelitian ini diharapkan masyarakat dapat lebih bijak dalam

menjaga dan mencegah penyakit diabetes melitus, khususnya diabetes melitus tipe 2.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimanakah gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada pasien diabetes melitus tipe 2?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada pasien diabetes melitus tipe 2.

### **2. Tujuan khusus**

Beberapa tujuan khusus dari penelitian yang dilakukan ini, yaitu :

- a. Untuk mengidentifikasi karakteristik responden meliputi usia, indeks masa tubuh, jenis kelamin, serta aktivitas fisik pada pasien diabetes melitus tipe 2.
- b. Untuk mendeskripsikan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus tipe 2 berdasarkan karakteristiknya.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat praktis**

Sebagai informasi untuk masyarakat mengenai gambaran kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 berdasarkan karakteristiknya.

### **2. Manfaat teoritis**

Memberikan pengetahuan kepada pembaca dan peneliti tentang gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada pasien diabetes melitus tipe 2.

