

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar belakang**

Diabetes melitus adalah suatu penyakit yang terjadi karena adanya gangguankerja insulin, sekresi insulin, atau keduanya yang dapat menjadikan penderita hiperglikemia (Tanto, Chris et al, 2014).

Prevalensi diabetes terus meningkat, dengan kenaikan diperkirakan pada populasi di seluruh dunia dengan diabetes dari 285 juta di tahun 2010 menjadi lebih dari 400 juta pada tahun 2030 (ADA, 2016). Penyakit diabetes mellitus menempati urutan kedua di Jawa Tengah sebagai penyakit tidak menular setelah hipertensi, yaitu sebesar 16,53% (Depkes, 2014).

Diabetes adalah penyebab utama kebutaan, gagal ginjal, serangan jantung, stroke dan amputasi ekstremitas bawah. Pada tahun 2012, secara langsung diabetes menyebabkan kematian sekitar 1,5 juta jiwa dan angka kematian 2,2 juta jiwa disebabkan karena gula darah yang tinggi (WHO, 2016). Penggolongan diabetes mellitus menurut PERKENI (2011) ada 4 yaitu DM tipe 1, DM tipe 2, DM tipe lain dan DM gestasional. DM tipe 2 dapat disebabkan karena terjadinya resistensi insulin (ADA, 2016). Resistensi insulin ini mengakibatkan glukosa yang berada didalam darah tidak dapat masuk ke dalam sel, sehingga dapat terjadi peningkatan kadar gula darah (Suyono, 2009).

Penyakit diabetes mellitus dapat ditentukan dengan pemeriksaan kadar gula darah sebagai indikatornya. Pemeriksaan dapat dilakukan sewaktu dan ketika puasa. Pemeriksaan gula sewaktu adalah pemeriksaan kadar gula darah seseorang diperiksa “sewaktu” artinya tanpa melakukan puasa, pemeriksaan kapan saja lalu memberikan hasil pembuluh darah vena antara 100-199 mg/dl atau pembuluh darah kapiler antara 90-199 mg/dL (Marewa, 2015). Salah satu faktor resiko terjadinya diabetes mellitus

terutama tipe 2 yaitu orang yang mengalami obesitas. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengukur derajat obesitas adalah dengan pengukuran indeks massa tubuh (IMT).

IMT adalah cara untuk mengukur status gizi. IMT didapatkan dari hasil perhitungan berat badan dalam kilogram (kg) dibanding dengan tinggi badan dalam meter kuadrat (m)<sup>2</sup> (Arisman, 2011). Menurut WHO (2006) mengklasifikasikan IMT berdasarkan kriteria asia pasifik yaitu underweight apabila IMT < 18,50, normal 18,5 - 24,99, overweight 25,00-29,99, obese tingkat 1 30,00-39,99, obese tingkat 2 35,00-39,99 dan obese tingkat 3 >40,00.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Estiningsih (2012) yang berjudul hubungan indeks massa tubuh dengan kejadian hipertensi menunjukkan bahwa responden yang memiliki indeks massa tubuh berlebih beresiko 2,893 kali lebih tinggi untuk terkena hipertensi.

Berdasarkan studi pendahuluan pada tanggal 26 Oktober 2016 di poli penyakit dalam di RSI Sultan Agung didapatkan data pada bulan september 2016 jumlah pasien yang menderita diabetes mellitus sebanyak 60 orang. Berdasarkan hasil pengukuran IMT dan kadar gula darah sewaktu di poli penyakit dalam RSI Sultan Agung didapatkan hasil 3 orang memiliki IMT yang termasuk kategori obese tingkat 1 dan 2 diantaranya memiliki IMT normal dengan kadar gula darah > 200 mg/dL.

Berdasarkan permasalahan latar belakang penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi ada atau tidaknya pengaruh IMT terhadap kadar gula darah sewaktu pada penderita diabetes mellitus tipe 2.

## **B. Rumusan Masalah**

Angka kejadian diabetes mellitus yang semakin meningkat setiap tahun, merupakan penyakit tidak menular ke 2 setelah hipertensi di Jawa Tengah. Indeks massa tubuh

(IMT) yang tinggi merupakan faktor resiko terjadinya penyakit diabetes mellitus tipe 2. Sehingga peneliti merumuskan masalah, apakah terdapat hubungan antara status IMT dengan kadar gula darah sewaktu pada orang dewasa penderita DM tipe 2 di RS Islam Sultan Agung Semarang.

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Menganalisa adakah hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan gula darah sewaktu pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

#### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi karakteristik penderita diabetes mellitus tipe 2 di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.
- b. Mengidentifikasi indeks massa tubuh (IMT) pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.
- c. Mengidentifikasi gula darah sewaktu pada orang dewasa penderita DM tipe 2 di poli penyakit dalam RSI Sultan Agung Semarang.
- d. Menganalisa adakah hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan gula darah sewaktu pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### **1. Manfaat Bagi Peneliti :**

- a. Menambah informasi dan ilmu pengetahuan bagi mahasiswa tentang hubungan status IMT dengan gula darah sewaktu.
- b. Sebagai latihan melakukan penelitian kesehatan.

## **2. Manfaat Bagi Institusi Pendidikan**

Dapat menjadi bahan masukan untuk penelitian selanjutnya.

## **3. Manfaat Bagi Pelayanan Kesehatan**

Dapat menjadi pengetahuan dalam memberikan informasi, untuk melakukan pendidikan kesehatan dan pencegahan penyakit diabetes melitus (DM) Tipe 2.

## **4. Manfaat Bagi Masyarakat**

- a. Dapat dijadikan sumber informasi bagi pembaca tentang hubungan indeks massa tubuh dengan peningkatan status kadar glukosa darah sewaktu.
- b. Dapat menjadi sumber informasi pembaca untuk lebih menjaga agar hidup sehat dan dapat mengontrol kadar gula darah.