

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit kronis yang terjadi akibat pankreas tidak memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif (WHO, 2017). Secara umum, terdapat dua kategori utama DM, yaitu DM tipe 1 dan tipe 2. DM tipe 1 ditandai dengan kurangnya produksi insulin sedangkan DM tipe 2 disebabkan penggunaan insulin yang kurang efektif oleh tubuh (Pusdatin Kemenkes RI, 2014). Menurut *International Diabetes Federation* (IDF), pada tahun 2015 terdapat 415 juta (8,8%) penderita DM di seluruh dunia dan diprediksikan angka tersebut akan terus bertambah menjadi 642 juta (10,4%) penderita DM tahun 2040. Sedangkan jumlah estimasi penyandang DM di Indonesia diperkirakan sebesar 10 juta yang menempatkan Indonesia dalam urutan ke-7 tertinggi di dunia bersama China, India, Amerika Serikat, Brazil, Rusia, dan Meksiko (IDF, 2015).

Menurut Balitbangkes (2013), prevalensi DM di Indonesia berdasarkan wawancara yang terdiagnosis dokter mengalami peningkatan yakni 0,7% tahun 2007 menjadi 1,5% tahun 2013 dan DM terdiagnosis dokter atau gejala juga meningkat dari 1,1% tahun 2007 menjadi 2,1% tahun 2013. Prevalensi DM yang terdiagnosis dokter tertinggi terdapat di DI Yogyakarta (2,6%), DKI Jakarta (2,5%), Sulawesi Utara (2,4%), dan Kalimantan Timur (2,3%).

Sedangkan Jawa Tengah berada di posisi ke-9 sebesar 1,6%. Prevalensi DM yang terdiagnosis dokter atau gejala, tertinggi terdapat di Sulawesi Tengah (3,7%), Sulawesi Utara (3,6%), Sulawesi Selatan (3,4%), dan Nusa Tenggara Timur (3,3%). Sedangkan Jawa Tengah berada di posisi ke-19 sebesar 1,9% (Balitbangkes, 2013).

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, prevalensi DM di Jawa Tengah mengalami peningkatan dari tahun 2007 sebesar 1,3% menjadi 1,9% pada tahun 2013. Prevalensi DM tertinggi pada umur  $\geq 15$  tahun terdapat di Kota Salatiga dan Kota Surakarta (3,2%), Kota Tegal (3,1%), Kota Semarang (2,8%), serta Kabupaten Tegal dan Boyolali (2,7%) (Balitbangkes, 2013). Menurut data Dinkes Jawa Tengah (2016), kasus DM tipe 2 menempati urutan kedua terbanyak setelah hipertensi, yakni 119.400 kasus. Kasus DM tipe 2 tertinggi terdapat di Kabupaten Semarang (10.377 kasus), Kabupaten Pemalang (10.264 kasus), dan Kabupaten Pati (9.676 kasus). Sedangkan Kabupaten Boyolali berada di posisi ke-19 yakni 1.901 kasus.

Menurut data Dinas Kesehatan Boyolali, terdapat 2.854 kasus penyakit DM tipe 2 pada tahun 2014, 5.064 kasus tahun 2015, dan 1.901 kasus tahun 2016. Kasus DM tipe 2 yang termasuk tinggi dan mengalami peningkatan terdapat di wilayah kerja Puskesmas Sambi I, yakni 13 kasus tahun 2014, 40 kasus tahun 2015, dan 101 kasus pada tahun 2016 (Dinkes Boyolali, 2016). Berdasarkan data penyakit DM tipe 2 di Puskesmas Sambi I Kabupaten Boyolali, diketahui prevalensi DM tipe 2 mengalami peningkatan, yakni 1,1%

pada tahun 2016 meningkat menjadi 3,1% tahun 2017 (Puskesmas Sambu I Kabupaten Boyolali, 2017).

Menurut IDF (2015), sekitar 87% sampai 91% dari semua pasien yang menderita DM di seluruh dunia yakni DM tipe 2. Faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya DM tipe 2 di antaranya usia > 45 tahun, berat badan lebih (BBR > 110% atau IMT > 25 kg/m<sup>2</sup>, hipertensi (> 140/90 mmHg), ibu dengan riwayat melahirkan bayi > 4000 gram, pernah diabetes sewaktu hamil, riwayat keturunan DM, kolesterol HDL < 35 mg/dl atau trigliserida > 250 mg/dl, dan kurang aktivitas fisik (Bustan, 2007).

Menurut Notoatmodjo (2010b), aktivitas fisik adalah salah satu bentuk dari perilaku sehat yang berhubungan dengan pemeliharaan dan peningkatan kesehatan. Aktivitas fisik dapat mengontrol gula darah. Glukosa akan diubah menjadi energi pada saat beraktivitas fisik. Aktivitas fisik mengakibatkan insulin semakin meningkat sehingga kadar gula dalam darah akan berkurang. Pada orang yang jarang berolahraga, zat makanan yang masuk ke dalam tubuh tidak dibakar tetapi ditimbun dalam tubuh sebagai lemak dan gula. Jika insulin tidak mencukupi untuk mengubah glukosa menjadi energi maka akan timbul DM (Kemenkes, 2010).

Berdasarkan penelitian Trisnawati dan Setyorogo (2013), terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian DM tipe 2 (*p value* = 0,038, OR = 0,239). Hasil berbeda ditunjukkan penelitian Nuraini dan Surpiatna (2016) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan DM tipe 2 (*p value* = 0,634, >  $\alpha$  = 0,05). Sedangkan menurut

penelitian Sakinah dkk (2014), tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah puasa penderita DM tipe 2 ( $p \text{ value} = 0,561, > \alpha = 0,05$ ).

Faktor lain yang berpengaruh terhadap kejadian DM tipe 2 yaitu pengetahuan. Pengetahuan yang bersifat kognitif merupakan domain yang sangat penting bagi terbentuknya suatu tindakan. Tindakan yang didasari pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Secara lebih terperinci perilaku manusia sebenarnya merupakan refleksi dari gejala kejiwaan seperti pengetahuan dan sikap. Pengetahuan yang baik diharapkan akan mempunyai sikap yang baik pula, akhirnya dapat mencegah atau menanggulangi masalah penyakit tersebut (Notoatmodjo, 2007).

Berdasarkan penelitian Fatmawati (2010), terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kejadian DM tipe 2 ( $p \text{ value} = 0,0001, OR = 0,224$ ). Hasil berbeda ditunjukkan oleh penelitian Fikasari (2012) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan DM tipe 2 ( $p \text{ value} = 0,248, OR = 1,714$ ). Sedangkan menurut penelitian Arizona (2010), tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kadar glukosa darah pasien DM tipe 2 ( $p \text{ value} = 0,758, > \alpha = 0,5$ ).

Inkonsisten dari beberapa hasil penelitian di atas menunjukkan adanya perbedaan hasil analisis yang akan diperoleh jika dilakukan di wilayah yang berbeda. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan aktifitas fisik dan pengetahuan dengan kejadian

Diabetes Mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Sambu I Kabupaten Boyolali.

## **B. Rumusan Masalah**

Apakah ada hubungan aktivitas fisik dan pengetahuan dengan kejadian Diabetes Mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Sambu I Kabupaten Boyolali?

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Untuk menganalisis hubungan aktivitas fisik dan pengetahuan dengan kejadian Diabetes Mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Sambu I Kabupaten Boyolali.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk menganalisis hubungan aktivitas fisik dengan kejadian Diabetes Mellitus tipe 2.
- b. Untuk menganalisis hubungan pengetahuan dengan kejadian Diabetes Mellitus tipe 2.

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

1. Bagi instansi terkait khususnya Puskesmas Sambi I Kabupaten Boyolali

Penelitian ini dapat memberikan tambahan informasi dan masukan untuk selalu meningkatkan pelayanan kesehatan pada penderita Diabetes Mellitus tipe 2.

2. Bagi masyarakat

Memberikan gambaran kepada masyarakat tentang hubungan antara aktivitas fisik dan pengetahuan dengan kejadian Diabetes Mellitus tipe 2 sehingga masyarakat dapat termotivasi untuk menjaga diri dari penyakit Diabetes Mellitus tipe 2 serta dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang Diabetes Mellitus tipe 2.

3. Bagi peneliti lain

Sebagai referensi dan bahan masukan bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian yang berhubungan dengan masalah yang sama.