

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Penyakit diabetes merupakan salah satu penyakit metabolik yang tidak menular terjadi akibat penderita tidak dapat memproduksi insulin dalam jumlah yang cukup, atau tubuh tidak mampu menggunakan insulin secara efektif, sehingga dapat menyebabkan terjadinya peningkatan kadar glukosa dalam darah di atas nilai normal (hiperglikemia). Hiperglikemia dapat mengakibatkan glukosa tidak dapat diserap oleh tubuh secara menyeluruh dan tidak mengalami metabolisme di dalam sel, sehingga mengakibatkan penderita mengalami kekurangan energi, mudah lelah, lemas, dan dapat terjadi penurunan berat badan. Kadar glukosa yang tinggi dalam darah akan dikeluarkan bersama dengan urin melalui ginjal. Glukosa memiliki sifat menarik air, sehingga menyebabkan seseorang banyak mengeluarkan urin (poliuria), sering merasa haus (polifagia) dan banyak minum (polidipsia). Hormon insulin merupakan hormon yang dihasilkan oleh sel beta pada kelenjar pankreas yang berperan untuk memetabolisme glukosa dalam tubuh dan mempertahankan kadar gula darah agar tetap normal).<sup>1,2</sup>

Penyakit diabetes mellitus diklasifikasikan menjadi empat yaitu diabetes mellitus tipe 1, diabetes mellitus tipe 2, diabetes gestasional dan diabetes tipe lain. Penyakit diabetes mellitus tipe 1 disebabkan oleh autoimun, idiopatik yang menyebabkan sel beta pada pankreas berhenti memproduksi insulin, sehingga terjadi hiperglikemia. Penyakit diabetes mellitus tipe 2 disebabkan oleh berkurangnya sensitifitas jaringan tubuh terhadap insulin. Pankreas tetap dapat menghasilkan insulin, namun tubuh membentuk kekebalan terhadap efeknya, sehingga terjadi kekurangan insulin yang relatif dan mengakibatkan terjadinya hiperglikemia. Faktor predisposisi terjadinya resistensi insulin adalah obesitas dimana 80-90% penderita diabetes tipe ini

mengalami obesitas. Diabetes gestasional merupakan diabetes yang terjadi selama kehamilan.<sup>1,2,3</sup>

Faktor risiko yang terkait dengan timbulnya penyakit diabetes yaitu umur<sup>1,4,5</sup>, jenis kelamin<sup>6</sup>, bangsa dan etnik<sup>1,4</sup>, faktor keturunan<sup>1,2,7</sup>, riwayat melahirkan bayi dengan berat badan lahir lebih dari 4000 gram<sup>4,8</sup>, riwayat menderita diabetes gestasional<sup>4,5,8</sup>, obesitas<sup>2,5,9</sup>, aktifitas fisik yang kurang<sup>4,5,6</sup>, hipertensi<sup>4,8,10</sup>, stres<sup>1</sup>, pola makan<sup>1</sup>, penyakit pada pankreas (pankreatitis, neoplasma, fibrosis kistik)<sup>8</sup>, dan Alkohol.<sup>11</sup>

Manusia mengalami penurunan fisiologis setelah umur 40 tahun. Semakin bertambahnya umur, maka risiko menderita diabetes mellitus akan meningkat, terutama pada umur  $\geq 45$  tahun (kelompok risiko tinggi).<sup>1,4,5</sup> Berdasarkan penelitian di Amerika Serikat menunjukkan bahwa perempuan lebih banyak menderita diabetes mellitus daripada laki-laki.<sup>6</sup> Penyakit tekanan darah tinggi (hipertensi) juga merupakan salah satu faktor risiko diabetes mellitus (faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi). Tekanan darah tinggi salah satunya dapat menimbulkan resistensi insulin yang merupakan penyebab utama peningkatan glukosa darah, sehingga orang yang menderita hipertensi memiliki risiko menderita diabetes mellitus.<sup>4,8,10</sup> berdasarkan beberapa teori menyebutkan bahwa obesitas merupakan faktor predisposisi terjadinya resistensi insulin, sehingga orang yang mengalami obesitas memiliki risiko menderita diabetes mellitus.<sup>2,5,9</sup>

Diabetes mellitus merupakan masalah kesehatan baik di dunia maupun di Indonesia. Berdasarkan data WHO, prevalensi penderita diabetes mellitus di dunia mencapai 30-40 %. Pada tahun 1992, jumlah penderita diabetes mellitus di dunia  $\pm 100$  juta orang. Pada tahun 2000 mengalami peningkatan menjadi  $\pm 150$  juta orang. Jumlah ini meningkat menjadi 2 kali lipat pada tahun 2005, dan sebagian besar peningkatan tersebut terjadi di negara-negara yang sedang berkembang. Prevalensi penderita diabetes mellitus di Indonesia diperkirakan berkisar antara 1,5% sampai dengan 2,5%, kecuali di Manado sekitar 6%. Jumlah penduduk sekitar 200 juta jiwa berarti kurang lebih 3 sampai dengan 5 juta orang diantaranya menderita diabetes mellitus.

Indonesia memiliki jumlah penderita diabetes mellitus terbesar urutan ke-4 di dunia setelah India, Cina dan Amerika Serikat dengan prevalensi 8,6 % dari total penduduk. Berdasarkan data Riskesdas 2007, prevalensi diabetes mellitus di Indonesia berdasarkan diagnosis oleh tenaga kesehatan atau dengan gejala sebesar 1,1%. Prevalensi tertinggi terdapat di DKI Jakarta sebesar 2,6%, sedangkan di Jawa Tengah sebesar 1,3%. Data ini menunjukkan cakupan diagnosis diabetes mellitus oleh tenaga kesehatan mencapai 63,3%.<sup>7,9,12</sup>

Berdasarkan survei yang dilakukan peneliti didapatkan bahwa jumlah pasien Rawat Jalan di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Soewondo Kendal pada bulan Mei 2011 sebanyak 1859 pasien. Jumlah pasien yang menderita diabetes mellitus sebanyak 450 pasien. Jadi, prevalensi diabetes mellitus di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Soewondo Kendal pada bulan Mei 2011 sebesar 24,2%.

Berdasarkan uraian tersebut bahwa kejadian diabetes mellitus baik di dunia maupun di Indonesia cukup tinggi, begitu juga di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Soewondo Kendal. Atas dasar itu, maka perlu dilakukan penelitian tentang hubungan antara faktor karakteristik, hipertensi dan obesitas dengan kejadian diabetes mellitus pada pasien Rawat Jalan di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Soewondo Kendal.

## **B. Rumusan Masalah**

Apakah ada hubungan antara faktor karakteristik, hipertensi dan obesitas dengan kejadian diabetes mellitus pada pasien Rawat Jalan di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Soewondo Kendal ?

## **C. Tujuan Penelitian**

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

Mengetahui hubungan antara faktor karakteristik, hipertensi dan obesitas dengan kejadian diabetes mellitus pada pasien Rawat Jalan di

Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Soewondo Kendal.

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

1. Mendeskripsikan umur pada pasien Rawat Jalan di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Soewondo Kendal.
2. Mendeskripsikan jenis kelamin pada pasien Rawat Jalan di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Soewondo Kendal.
3. Mendeskripsikan hipertensi pada pasien Rawat Jalan di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Soewondo Kendal.
4. Mendeskripsikan obesitas pada pasien Rawat Jalan di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Soewondo Kendal.
5. Mendeskripsikan kejadian diabetes mellitus pada pasien Rawat Jalan di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Soewondo Kendal.
6. Menganalisis hubungan antara umur dengan kejadian diabetes mellitus pada pasien Rawat Jalan di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Soewondo Kendal.
7. Menganalisis hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian diabetes mellitus pada pasien Rawat Jalan di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Soewondo Kendal.
8. Menganalisis hubungan antara hipertensi dengan kejadian diabetes mellitus pada pasien Rawat Jalan di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Soewondo Kendal.
9. Menganalisis hubungan antara obesitas dengan kejadian diabetes mellitus pada pasien Rawat Jalan di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Soewondo Kendal.

## **D. Manfaat**

### **D.1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi ilmiah tentang hubungan antara faktor karakteristik, hipertensi dan obesitas dengan kejadian diabetes mellitus.

### **D.2. Manfaat Praktis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dipergunakan sebagai bahan informasi bagi masyarakat untuk dapat melakukan upaya pencegahan terjadinya diabetes mellitus.

