

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Diabetes Mellitus* (DM) dideskripsikan sebagai penyakit kronik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia), disertai kelainan metabolisme karbohidrat sebagai akibat efek dari sekresi insulin atau fungsi insulin atau keduanya yang menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, saraf dan pembuluh darah. *Diabetes Mellitus* (DM) merupakan sekelompok gangguan metabolik dengan gejala umum hiperglikemia. Terdapat beberapa tipe diabetes yang merupakan akibat dari interaksi kompleks antara faktor genetik dan faktor lingkungan. Beberapa proses patologis terlibat dalam terjadinya diabetes, mulai dari perusakan sel  $\beta$  pada pankreas dengan konsekuensi defisiensi insulin, sampai abnormalitas yang berujung pada resistensi insulin. Peningkatan kadar glukosa darah puasa (GDP) melebihi 90-100 mg/mL merupakan salah satu tanda DM (Ardana, 2015). *World Health Organization* (WHO) memprediksi adanya peningkatan jumlah penderita DM yang menjadi ancaman bagi kesehatan global (ADA, 2018).

Berdasarkan data WHO prevalensi penderita diabetes di seluruh dunia sekitar 415 juta pada tahun 2015 (WHO, 2016) dan *International Diabetes Federation* memprediksi jumlah penderita diabetes akan meningkat menjadi 642 juta pada tahun 2040 (IDF, 2015). WHO memprediksi prevalensi penderita DM di Indonesia meningkat dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Beberapa penelitian menunjukkan adanya peningkatan jumlah penyandang DM sebanyak 2-3 kali lipat pada tahun 2035. Sedangkan *International Diabetes Federation* (IDF) memprediksi adanya peningkatan jumlah penyandang DM di Indonesia dari

9,1 juta pada tahun 2014 menjadi 14,1 juta pada tahun 2035. Berdasarkan data Riskesdas jumlah penderita diabetes di Jawa Timur tahun 2007 sebanyak 275.462 meningkat menjadi 605.974 penderita pada tahun 2013. DM tipe 1 ditemukan pada 5-10% pasien dengan diabetes, sedangkan pada DM tipe 2 dijumpai pada 90-95% dari semua pasien diabetes (INFODATIN, 2014).

Diabetes tipe 2 adalah kondisi dimana tubuh tidak mampu merespon insulin dengan baik atau disebut sebagai resistensi insulin. *Impaired glucose tolerance and impaired fasting glucose* adalah kondisi di mana meningkatnya kadar glukosa darah di atas batas normal dan di bawah ambang normal diagnostik diabetes merupakan kriteria dari gangguan toleransi diabetes dan gangguan glukosa puasa (IDF, 2017).

Penatalaksanaan pada pasien yang menderita diabetes melitus yaitu dengan melakukan pengendalian glukosa darah, tekanan darah, berat badan, dan profil lipid secara komprehensif. Penatalaksanaan DM dimulai dengan menerapkan pola hidup sehat (terapi nutrisi medis dan aktivitas fisik) bersamaan dengan intervensi farmakologis dengan obat anti hiperglikemia secara oral maupun suntikan. Pada keadaan darurat dengan dekompensasi metabolik berat, misalnya: ketoasidosis, stres berat, berat badan yang menurun dengan cepat, atau adanya ketonuria, harus segera dirujuk ke Pelayanan Kesehatan Sekunder atau Tersier. Selain terapi farmakologis, edukasi juga penting dengan tujuan promosi hidup sehat, perlu selalu dilakukan sebagai bagian dari upaya pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan DM secara holistik (PERKENI,2015).

Diabetes merupakan masalah epidemi global yang mengakibatkan peningkatan dampak kerugian ekonomi yang signifikan khususnya bagi negara berkembang di kawasan Asia dan Afrika. *International Diabetes Federation* (IDF) menunjukkan bahwa biaya langsung penanganan diabetes mencapai lebih dari 727 Milyar USD pertahun atau sekitar 12% dari

pembiayaan kesehatan global. Data Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) juga menunjukkan peningkatan jumlah kasus dan pembiayaan pelayanan diabetes di Indonesia dari 135.322 kasus dengan pembiayaan Rp 700,29 Milyar di tahun 2014 menjadi 322.820 kasus dengan pembiayaan Rp 1,877 Trilliun di tahun 2017 (Kemenkes, 2018). Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah dilakukan di beberapa Puskesmas Wilayah Surabaya total biaya yang dikeluarkan pasien DM tipe 2 dengan monoterapi metformin sebesar Rp. 1.137.461 per pasien per tahun (Nurmalasari, 2019).

Farmakoekonomi adalah suatu kajian yang mempertimbangkan dua sisi, yaitu biaya (*cost*) dan hasil pengobatan (*outcome*). Kenyataannya, dalam kajian yang mengupas sisi ekonomi dari suatu pengobatan ini, faktor biaya (*cost*) selalu dikaitkan dengan efektivitas, utilitas atau manfaat dari pengobatan (pelayanan) yang diberikan (Kemenkes, 2013). Dalam hal ini perlu adanya suatu penelitian untuk mengetahui biaya yang dikeluarkan oleh pasien DM yang ada puskesmas. Puskesmas merupakan tempat fasilitas pelayanan kesehatan yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, yang lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif, untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang baik dan setinggi-tingginya di wilayah kerjanya (Kemenkes RI, 2014).

Berdasarkan uraian di atas, penyakit diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit yang progresif yang akan berdampak pada biaya yang dikeluarkan pasien selama mengidap penyakit diabetes melitus tipe 2. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis biaya medis dan biaya kehilangan produktivitas pada pasien diabetes melitus tipe 2 berdasarkan perspektif masyarakat.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang ada, dapat diajukan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Berapakah total biaya medis langsung yang harus dikeluarkan pasien untuk terapi diabetes melitus tipe 2 dengan atau tanpa komorbid di sebuah Puskesmas Wilayah Surabaya Timur ?
2. Berapakah total biaya non-medis langsung yang harus dikeluarkan pasien untuk terapi diabetes melitus tipe 2 dengan atau tanpa komorbid di sebuah Puskesmas Wilayah Surabaya Timur ?
3. Berapakah total biaya tidak langsung pada pasien untuk terapi diabetes melitus tipe 2 dengan atau tanpa komorbid di sebuah Puskesmas Wilayah Surabaya Timur ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besar biaya rata-rata yang dikeluarkan pasien *Diabetes Mellitus tipe 2* di sebuah Puskesmas wilayah Surabaya Timur. Selain itu, untuk mengetahui biaya yang disebabkan oleh adanya komorbid.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui total biaya medis langsung pada pasien diabetes melitus tipe 2 di sebuah Puskesmas Wilayah Surabaya Timur.
2. Mengetahui total biaya non-medis langsung pada pasien diabetes melitus tipe 2 di sebuah Puskesmas Wilayah Surabaya Timur.
3. Mengetahui biaya hilangnya produktivitas pada pasien diabetes melitus tipe 2 di sebuah Puskesmas Wilayah Surabaya Timur.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

- 1 Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi mengenai biaya yang di keluarkan terkait penyakit *diabetes mellitus* Tipe 2.
2. Hasil penelitian diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan tentu studi biaya dan farmakoekonomi.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya pengetahuan bagi para masyarakat akademik yaitu para mahasiswa dan dosen, serta dapat dimanfaatkan sebagai gambaran dan sumber informasi untuk dikembangkan menjadi penelitian farmakoekonomi lanjutan.