

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Diabetes Melitus didefinisikan sebagai suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang disebabkan karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Dalam jangka panjang hiperglikemia dapat menyebabkan kerusakan dan disfungsi di berbagai organ, seperti retinopati, nefropati, dan neuropati (*American Diabetes Association, 2018*). Sekitar 8,8% pasien diabetes diseluruh dunia terjadi pada orang dewasa dengan rentang usia 20 – 79 tahun. Diabetes Melitus tipe 2 menyumbang 90% dari seluruh kejadian Diabetes Melitus (*International Diabetes Federation, 2017*). Sementara prevalensi Diabetes Melitus di Indonesia untuk usia diatas 15 tahun mengalami peningkatan dari 5,7% pada tahun 2007 menjadi 6,9% pada tahun 2013 dan 10,9% pada tahun 2018 (Pusat Data dan Informasi Kementrian Kesehatan RI, 2013; Balitbangkes, 2018).

Diagnosis Diabetes Melitus ditegakkan berdasarkan faktor resiko, keluhan, dan pemeriksaan. Adapun kriteria yang digunakan sebagai diagnosis Diabetes Melitus antara lain adalah pemeriksaan glukosa plasma puasa  $\geq 126$  mg/dl, atau pemeriksaan glukosa plasma  $\geq 200$  mg/dl 2 jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral, atau pemeriksaan glukosa plasma sewaktu  $\geq 200$  mg/dl disertai dengan keluhan klasik, atau pemeriksaan HbA1c  $\geq 6,5\%$ . Penatalaksan Diabetes Melitus bertujuan untuk mengurangi keluhan dan mencegah adanya perburukan. Terapi yang dilakukan pada pasien Diabetes Melitus adalah perbaikan gaya hidup, pengaturan makanan dan terapi farmakologi (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2015).

Terapi farmakologi yang digunakan pada Diabetes Melitus tipe 2 dibagi menjadi dua, yaitu antidiabetik oral dan insulin. Antidiabetik oral yang banyak digunakan dan tersedia di Indonesia antara lain Biguanide (Metformin), Sulfonilurea (Glimepiride, Gliquidone, Glibenclamide), Tiazolidindione (Pioglitazone), DPP-IV inhibitor (Vildagliptin, Sitagliptin, Saxagliptin), Alfa-Glukosidase inhibitor (Acarbose), dan SGLT-2 inhibitor (Dapagliflozin)

(PERKENI, 2015, IDF, 2017). Antidiabetik yang beragam menyebabkan perlunya aspek penyesuaian terapi dan biaya karena pasien berhak mendapatkan terapi dengan outcome klinis yang baik, dengan biaya terapi yang lebih efisien. Metode *Cost-Effectiveness Analysis* (CEA) dapat digunakan untuk memilih beberapa intervensi kesehatan yang memberikan hasil terbaik dengan biaya yang termurah. Pada metode CEA dilakukan perhitungan dengan membandingkan biaya yang dikeluarkan dengan hasil perbaikan kesehatan. Hasil dari metode CEA digambarkan dengan *Average Cost-Effectiveness Ratio* (ACER) dan *Incremental Cost-Effectiveness Ratio* (ICER) (Pedoman Penerapan Kajian Farmakoekonomi, 2013)

Dalam literature review terdapat dua jenis penelitian, *Systematic Review* dan *Narrative Review*. *Systematic Review* adalah suatu metode penelitian untuk menentukan identifikasi, evaluasi dan interpretasi terhadap semua hasil penelitian yang relevan terkait pertanyaan penelitian tertentu, topik tertentu, atau fenomena yang menjadi perhatian dengan menggunakan pendekatan yang sistematis. Sedangkan *Narrative Review* meringkas dan membandingkan penelitian terpilih berdasarkan pengetahuan peneliti, namun metode yang digunakan untuk memilih metode tidak dijabarkan dengan jelas.

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengkaji *outcome* terapi obat metformin dan sulfonilurea tunggal dengan kombinasi antara golongan biguanide dan sulfonilurea. Namun, pengkajian terhadap efektivitas dikaitkan dengan biaya yang dibutuhkan nampaknya belum dikaji secara mendalam. Hal tersebut mendorong peneliti untuk melakukan *Narrative review* mengenai analisis efektivitas biaya obat antidiabetik golongan biguanide dan sulfonilurea pada pasien Diabetes Melitus tipe 2.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Pengobatan Diabetes Melitus tipe 2 bertujuan untuk mengontrol kadar gula darah guna memperbaiki kualitas hidup, oleh karena itu perlu dipersiapkan biaya yang memadai. Berbagai macam terapi telah tersedia dengan mekanisme kerja dan keefektifitasannya. Salah satu factor yang berperan dalam pemilihan obat adalah biaya yang dikeluarkan. Berdasarkan latar belakang yang telah

dipaparkan, peneliti ingin mengetahui bagaimana efektivitas biaya pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang menggunakan antidiabetik oral golongan biguanide dan golongan sulfonilurea?

### **I.3 Tujuan Penelitian**

#### **I.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui perbedaan efektivitas biaya pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang menggunakan antidiabetik oral golongan biguanide dan golongan sulfonilurea.

#### **I.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui gambaran profil pasien yang menggunakan antidiabetik oral golongan biguanide dan golongan sulfonilurea pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2
- b. Mengetahui efektivitas obat dengan *outcome* klinik HbA1C, kadar gula darah, serta IMT dan biaya terapi antidiabetik oral golongan biguanide dan golongan sulfonilurea pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2
- c. Mengetahui terapi yang lebih efektif biaya antara antidiabetik oral golongan biguanide (metformin) dan golongan sulfonilurea (glimepiride) pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2

### **I.4 Manfaat Penelitian**

#### **I.4.1 Manfaat Teoritis**

Memberikan informasi mengenai efektivitas biaya penggunaan antidiabetik oral golongan biguanide dan golongan sulfonilurea pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

#### **I.4.2 Manfaat Praktis**

##### **I.4.2.1 Manfaat Bagi Rumah Sakit**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan data bagi Rumah Sakit untuk menentukan penggunaan obat antidiabetik golongan biguanide dan golongan sulfonilurea yang lebih *cost effective* pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

#### **I.4.2.2 Manfaat Bagi Masyarakat**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai Diabetes Melitus tipe 2 dan obat antidiabetik golongan biguanide dan golongan sulfonilurea yang lebih *cost effective* pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

#### **I.4.2.3 Manfaat Bagi FK UPN Veteran Jakarta**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi di bidang akademik untuk memperdalam ilmu pengetahuan.

#### **I.4.2.4 Manfaat Bagi Peneliti**

Menambah pengetahuan dan wawasan terhadap penelitian yang sudah dilakukan tentang Diabetes Melitus Tipe 2 dan obat antidiabetik golongan biguanide dan golongan sulfonilurea.