

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus merupakan penyakit kronik yang terjadi pada jutaan orang di dunia. Terjadinya diabetes ditandai dengan adanya peningkatan kadar gula darah (hiperglikemi) karena tubuh tidak dapat menghasilkan atau menggunakan insulin secara efektif (IDF, 2017).

Angka insidensi dan prevalensi DM tipe 2 cenderung mengalami peningkatan di berbagai penjuru dunia (Soelistijo et al, 2015). Menurut data IDF (2017) penduduk dewasa di dunia sebanyak 425 juta orang menderita diabetes dan diperkirakan pada tahun 2045 akan meningkat menjadi 629 juta orang. Negara yang menduduki peringkat 5 besar di dunia dengan jumlah penduduk terbanyak menderita diabetes adalah China, India, Amerika Serikat, Brazil, dan Mexico. China sebagai negara yang menduduki urutan pertama memiliki jumlah 114,4 juta penduduk penderita diabetes.

WHO memprediksi adanya peningkatan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030 (Soelistijo et al, 2015). Tahun 2013, menurut Kemenkes RI dalam Riskesdas terlihat prevalensi diabetes di Indonesia berdasarkan wawancara yang terdiagnosis dokter sebesar 1,5%. Prevalensi tertinggi terdapat di DI Yogyakarta (2,6%), DKI Jakarta (2,5%), Sulawesi Utara (2,4%) dan Kalimantan Timur (2,3%). Sedangkan menurut IDF (2017) Indonesia menempati urutan ke-6 dari 10 negara yang memiliki penderita diabetes terbanyak dengan jumlah 10,3 juta dan diperkirakan akan meningkat menjadi 16,7 juta pada tahun 2045.

Diabetes melitus terbagi menjadi beberapa tipe, DM tipe 2 merupakan tipe diabetes yang paling banyak ditemukan yaitu sekitar 90-95% (ADA, 2015). Sweetman (2009) menyatakan lebih dari 50% penderita DM tipe 2 disertai dengan hipertensi (Samoh, 2014). Pada penelitian yang dilakukan di RSUP Fatmawati menunjukkan bahwa pasien DM tipe 2 yang mengalami hipertensi memiliki persentase tertinggi dibandingkan dengan penyakit penyerta lainnya yaitu

sebanyak 31% (Lestari, 2013). Hal yang sama juga ditunjukkan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Abdelaziz et al (2015) dari 62 pasien DM tipe 2 sebanyak 69,35% disertai dengan hipertensi. Hipertensi yang menyertai diabetes akan meningkatkan risiko komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular (ADA, 2015).

Penanganan DM tipe 2 yang disertai hipertensi secara farmakologi dilakukan dengan memberikan terapi antidiabetes dan antihipertensi, maka diperlukan upaya pengelolaan antidiabetes dan antihipertensi yang tepat. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di RSUP Sanglah terapi antidiabetes kombinasi lebih banyak digunakan daripada terapi tunggal, kombinasi antara insulin aspart dengan insulin gargline sebanyak 61,43% diikuti dengan terapi kombinasi insulin gargline dengan metformin sebanyak 15,71% (Putra, Udayani, dan Meriyani, 2017). Antihipertensi yang paling banyak digunakan pasien hipertensi pada penderita DM untuk terapi kombinasi adalah golongan ACEI dengan CCB (7,8%) diikuti dengan kombinasi antara golongan ARB dengan CCB (7,3%) (Saputri, Pratama, dan Holidah, 2016).

Seperti pernyataan sebelumnya diabetes melitus merupakan penyakit kronik, sehingga membutuhkan perawatan kesehatan seumur hidup oleh karenanya membutuhkan biaya yang tidak sedikit. DM tipe 2 yang terjadi bersamaan dengan hipertensi menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas serta menjadi penyumbang terbesar untuk biaya langsung dan tidak langsung (ADA, 2015).

Pengeluaran perawatan kesehatan untuk orang dengan diabetes ditemukan dua hingga tiga kali lipat lebih tinggi daripada orang tanpa diabetes. IDF (2015) mengemukakan bahwa pengeluaran kesehatan pada diabetes dicatat telah mencapai 11,6% dari total pengeluaran kesehatan di seluruh dunia. Amerika Serikat, China, dan Jerman menjadi 3 negara dengan pengeluaran terbesar untuk diabetes. Pada tahun 2015 Amerika Serikat mengeluarkan biaya sebesar 320 miliar USD dan diperkirakan pada tahun 2040 menjadi 349 miliar USD.

Di Indonesia, beban biaya yang dikeluarkan untuk diabetes melitus setiap tahunnya sekitar 5 sampai 8 triliun rupiah yang meliputi biaya langsung, belum

memperhitungkan biaya tidak langsung seperti kehilangan kesempatan belajar dan bekerja akibat diabetes melitus (Mursalin dan Soewondo, 2016).

Berdasarkan uraian di atas maka suatu terapi pengobatan yang baik dan benar akan sangat menguntungkan bagi pasien baik dari segi kesembuhan maupun biaya yang dikeluarkan, maka peneliti tertarik untuk melakukan *cost-effectiveness analysis* terhadap terapi antidiabetes dan antihipertensi pada pasien DM tipe 2 disertai hipertensi.

1.2 Rumusan Masalah

Prevalensi penyakit DM terus meningkat dari tahun ke tahun. Dari beberapa tipe yang ada DM tipe 2 merupakan yang paling tinggi prevalensinya yaitu sekitar 90-95%. Lebih dari 50% penderita DM tipe 2 mengalami hipertensi.

Diabetes melitus merupakan penyakit kronik sehingga membutuhkan perawatan seumur hidup oleh karenanya membutuhkan biaya pengobatan yang tidak sedikit, apalagi kalau sampai disertai dengan penyakit lain maka biaya yang dikeluarkan pun akan bertambah. Diabetes melitus berpengaruh terhadap tingginya anggaran biaya kesehatan di berbagai negara, di Indonesia sendiri biaya yang dikeluarkan untuk DM mencapai 5-8 triliun rupiah setiap tahunnya yang meliputi biaya langsung tanpa memperhitungkan biaya tidak langsung.

Penanganan farmakologi pasien DM tipe 2 disertai hipertensi adalah dengan pemberian antidiabetes dan antihipertensi. Bervariasinya terapi antidiabetes dan antihipertensi yang digunakan akan mengakibatkan adanya perbedaan dalam biaya dan efektivitas terapinya.

Berdasarkan latar belakang di atas maka perlu dilakukan *cost-effectiveness analysis* terhadap penanganan penderita DM tipe 2 disertai hipertensi untuk mengetahui antidiabetes dan antihipertensi manakah yang paling *cost-effective*.

1.3 Pertanyaan Penelitian

- A. Bagaimana karakteristik pasien DM tipe 2 disertai hipertensi yang menggunakan kombinasi insulin+ADO dan antihipertensi golongan CCB & ARB dengan kombinasi insulin+insulin dan antihipertensi golongan CCB & ARB rawat inap di RSUP Fatmawati periode 2017?

- B. Apakah ada perbedaan efektivitas pada pasien DM tipe 2 disertai hipertensi yang menggunakan kombinasi insulin+ADO dan antihipertensi golongan CCB & ARB dengan kombinasi insulin+insulin dan antihipertensi golongan CCB & ARB rawat inap di RSUP Fatmawati periode 2017?
- C. Apakah ada perbedaan total biaya medik langsung pada pasien DM tipe 2 disertai hipertensi yang menggunakan kombinasi insulin+ADO dan antihipertensi golongan CCB & ARB dengan kombinasi insulin+insulin dan antihipertensi golongan CCB & ARB rawat inap di RSUP Fatmawati periode 2017?
- D. Manakah yang lebih *cost-effective* diantara kombinasi insulin+ADO dan antihipertensi golongan CCB & ARB dengan kombinasi insulin+insulin dan antihipertensi golongan CCB & ARB yang digunakan pasien DM tipe 2 disertai hipertensi rawat inap di RSUP Fatmawati periode 2017?

1.4 Tujuan Penelitian

- A. Untuk mengetahui karakteristik pada pasien DM tipe 2 disertai hipertensi yang menggunakan kombinasi insulin+ADO dan antihipertensi golongan CCB & ARB dengan kombinasi insulin+insulin dan antihipertensi golongan CCB & ARB rawat inap di RSUP Fatmawati periode 2017.
- B. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan efektivitas pada pasien DM tipe 2 disertai hipertensi yang menggunakan kombinasi insulin+ADO dan antihipertensi golongan CCB & ARB dengan kombinasi insulin+insulin dan antihipertensi golongan CCB & ARB rawat inap di RSUP Fatmawati periode 2017.
- C. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan total biaya medik langsung pada pasien DM tipe 2 disertai hipertensi yang menggunakan kombinasi insulin+ADO dan antihipertensi golongan CCB & ARB dengan kombinasi insulin+insulin dan antihipertensi golongan CCB & ARB rawat inap di RSUP Fatmawati periode 2017.
- D. Untuk mengetahui mana yang lebih *cost-effective* diantara kombinasi insulin+ADO dan antihipertensi golongan CCB & ARB dengan kombinasi insulin+insulin dan antihipertensi golongan CCB & ARB yang digunakan

pasien DM tipe 2 disertai hipertensi rawat inap di RSUP Fatmawati periode 2017.

1.5 Manfaat Penelitian

A. Manfaat bagi RSUP Fatmawati

Dapat dijadikan sebagai masukan bagi para pengambil kebijakan maupun penyelenggara fasilitas pelayanan (Rumah Sakit) dalam mengembangkan sistem pelayanan kesehatan dengan menerapkan kajian farmakoekonomi, sehingga dilakukan pemilihan dan penggunaan obat yang efektif dan efisien khususnya bagi pasien DM tipe 2 disertai hipertensi.

B. Manfaat bagi peneliti

Dapat menambah pengetahuan, keterampilan mengenai analisis efektivitas biaya dan pemilihan obat yang tepat khususnya bagi pasien DM tipe 2 disertai hipertensi.

1.6 Hipotesis

A. Ada perbedaan efektivitas pada pasien DM tipe 2 disertai hipertensi yang menggunakan kombinasi insulin+ADO dan antihipertensi golongan CCB & ARB dengan kombinasi insulin+insulin dan antihipertensi golongan CCB & ARB rawat inap di RSUP Fatmawati periode 2017.

B. Ada perbedaan total biaya medik langsung pada pasien DM tipe 2 disertai hipertensi yang menggunakan kombinasi insulin+ADO dan antihipertensi golongan CCB & ARB dengan kombinasi insulin+insulin dan antihipertensi golongan CCB & ARB rawat inap di RSUP Fatmawati periode 2017.

C. Kombinasi insulin+ADO dan antihipertensi golongan CCB & ARB lebih *cost-effective* daripada kombinasi insulin+insulin dan antihipertensi golongan CCB & ARB.