

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Suatu kondisi yang dikenal sebagai diabetes melitus disebabkan oleh hiperglikemia, atau peningkatan kadar gula darah, serta terdapat proses abnormal pada metabolisme yang terjadi karena kurangnya insulin. Menurut klasifikasinya kondisi medis ini dibagi menjadi 2 tipe. Ketidakmampuan sel beta pankreas untuk menghasilkan cukup insulin bagi tubuh merupakan penyebab terjadinya diabetes tipe 1 (Salasa et al., 2019). Sedangkan kondisi hiperglikemik yang dikenal sebagai diabetes melitus tipe 2 penyebabnya adalah penurunan atau hilangnya sensitivitas permukaan sel tubuh terhadap insulin. Kadar insulin bisa saja berada dalam kisaran normal atau lebih rendah. Kondisi medis ini muncul karena sel beta pankreas terus menerus menghasilkan insulin. Diabetes tipe ini diperkirakan menyumbang 90% dari keseluruhan kejadian diabetes secara global (Setyaningrum et al., 2019).

WHO menyatakan bahwa tahun 2019 terdapat 1,5 juta kematian yang disebabkan oleh diabetes, 48% diantaranya terjadi sebelum umur 70 tahun. 460,000 kematian disebabkan oleh penyakit ginjal diabetik, 20% kematian kardiovaskular disebabkan oleh hiperglikemi, dan 30% kematian disebabkan oleh diabetes dengan hipertensi. Menurut IDF (*International Diabetes Federation*) terdapat 415 juta penderita diabetes di dunia pada tahun 2015. Tahun 2017 terjadi peningkatan sebesar 10 juta penderita diabetes di dunia. Penyebab kasus diabetes melitus yang banyak terjadi yaitu DM tipe 2 dengan presentasi 95% (nabilla andasari, 2023). Dalam atlas diabetes memperkirakan bahwa pada tahun 2020 penderita DM di Indonesia sekitar 8,2 juta (Fridalni et al., 2020). Diperoleh data dari RISKESDAS (Riset Kesehatan Daerah) yang menyatakan bahwa penderita diabetes di Jawa Timur masuk kedalam 10 besar se-Indonesia dengan presentase sebesar 6,8%. Telah tercatat di dinas kesehatan Surabaya terdapat 32.381 pasien yang menderita diabetes mellitus sepanjang tahun 2016 (N. M. Ulfa et al., 2023).

Diabetes merupakan penyakit yang bersifat kronik sehingga terapi yang diberikan untuk gangguan metabolisme ini membutuhkan biaya yang tinggi dan juga memakan waktu. Efektivitas dan biaya pengobatan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain kepatuhan pasien, ketepatan terapi, lama pengobatan, dan biaya (Nurul Jannah et al., 2021). Beban biaya pengobatan yang dikeluarkan oleh penderita diabetes melitus di Indonesia setiap tahunnya mencapai hingga 5 – 8 triliun rupiah (Arini & Kurnianta, 2019). Penderita DM tidak terkontrol memiliki resiko komplikasi vascular, seperti retinopati, neuropati, CHD (*coronary heart disease*), dan juga CKD (*coronary kidney disease*). Komplikasi ini bukan hanya mengakibatkan penurunan fungsi tubuh namun juga dapat meningkatkan biaya pengobatan (Tetuko & Nugraheni, 2021).

Diabetes melitus menjadi salah satu penyakit yang menyebabkan penderitanya harus meminum obat secara terus-menerus. Secara umum, pengobatan penyakit ini akan menjadi tekanan finansial yang besar bagi penderitanya, masyarakat, bahkan perekonomian negara (Nillafita Putri Kusuma, 2023). Penelitian yang telah dilakukan oleh Yulianti (2020) menyatakan bahwa tekanan finansial yang besar bagi penderita diabetes melitus seperti biaya berobat, dan biaya transportasi menjadi salah satu alasan pasien tidak minum obat di waktu tertentu atau terlambat mendapatkan obat (Sasmita, 2021). Oleh karena itu analisis efektivitas biaya perlu dilakukan untuk mengetahui efisiensi dan efektivitas biaya penggunaan obat (Faza et al., 2022).

Farmakoekonomi merupakan ilmu yang menganalisis biaya terapi yang dikeluarkan dalam suatu pelayanan kesehatan. Secara spesifik farmakoekonomi mengukur dan juga membandingkan biaya pengobatan, dengan melihat resiko dan keuntungan yang didapatkan dalam suatu program, pelayanan kesehatan, dan terapi. farmakoekonomi dapat digunakan sebagai alat bantu untuk mendapatkan efektivitas pengobatan yang terbaik dengan biaya yang terendah (Santi et al., 2022).

Analisis Efektif Biaya (AEB) adalah salah satu jenis analisis farmakoekonomi yang biasa digunakan untuk memberikan penilaian terhadap efektivitas biaya dari suatu pengobatan, sehingga dapat memberikan rekomendasi pengobatan yang terbaik

dan biaya yang efektif untuk pengobatan diabetes (Faza et al., 2022). Untuk menghitung *Cost effectiveness analysis* (CEA) diperlukan data terkait biaya dan hasil pemeriksaan laboratorium. Suatu biaya yang dimaksud adalah suatu biaya yang dikeluarkan pasien saat melakukan perawatan kesehatan, mulai dari biaya saat pemeriksaan dokter, pemeriksaan laboratorium, rekam medis, serta rincian biaya dari obat yang diterima. Sedangkan hasil pemeriksaan laboratorium yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah GDP, atau G2PP.

Perhitungan analisis efektifitas biaya (AEB) dapat dilakukan menggunakan parameter ACER (*Average Cost Effectiveness*) dan ICER (*Incremental Cost Effectiveness Ratio*). ACER adalah biaya (*cost*) yang diperlukan guna meningkatkan efektivitas setiap terapi. Semakin rendah nilai hasil perhitungan ACER maka pengobatan dapat dikatakan *cost effective*. Sementara nilai ICER memberikan gambaran tentang perbandingan perbedaan biaya dari 2 pengobatan yang berbeda serta efektifitas yang berbeda dari 2 pengobatan tersebut (Marzuk et al., 2023).

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan selama 1 bulan, dan dilakukan wawancara sederhana bersama Apoteker di Rumah Sakit Umum Aminah Blitar Kota, terdapat ± sekitar 300 pasien diabetes melitus per bulannya pada pelayanan rawat jalan. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan analisis tentang *Cost Effectiveness Analysis* pada penderita penyakit DM tipe2 yang menerima pelayanan rawat jalan di RSU Aminah Blitar Kota.

1.2 Rumusan Masalah

Manakah terapi obat antidiabetes oral yang paling *cost effective* pada pasien rawat jalan diabetes melitus tipe 2 di RSU Aminah Blitar berdasarkan parameter ACER (*Average cost effectiveness ratio*), dan ICER (*Incremental cost effectiveness ratio*)?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Bertujuan untuk mengetahui efektivitas biaya penggunaan monoterapi antidiabetes oral pada pasien rawat jalan RSUD Amina Blitar Kota.

1.3.2 Tujuan khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui obat antidiabetes oral yang paling *cost effective* menggunakan parameter ACER (*average cost effectiveness ratio*), dan ICER (*Incremental cost effectiveness ratio*).

1.4 Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran dan manfaat bagi peneliti, pasien, dan RSUD Aminah Blitar.

1.4.1 Bagi Peneliti

Dapat memberikan manfaat sebagai pembelajaran dalam penulisan, dan sebagai sumber pengetahuan mengenai terapi obat antidiabetes dengan biaya terendah tetapi memiliki efek paking efektif.

1.4.2 Bagi RSUD Aminah Blitar dan pasien

Manfaat bagi pihak RSUD Aminah Blitar Kota dan khususnya pasien diabetes melitus tipe 2 adalah penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan ataupun rujukan penggunaan OAD dengan biaya terendah tetapi memiliki efek paling efektif.

1.5 Kebaruan Penelitian

Tabel I. 1 Kebaruan Penelitian

Nama	Judul penelitian	Tujuan penelitian	Lokasi penelitian	Rancangan penelitian	Indikator	Pengumpulan data
(Faza et al., 2022)	Analisis efektivitas biaya penggunaan antidiabetik oral pada pasien diabetes melitus rawat jalan di RSUD Haji Surabaya	Mengetahui dan menganalisis efektivitas biaya penggunaan antidiabetik oral pada pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan di RSUD Haji Surabaya	RSU Haji Surabaya	Observasional deskriptif	- Kadar GDP - Biaya medis langsung	- Dokumen rekam medis dan - Dokumen biaya
(Mas Ulfa et al., 2023)	Analisis efektivitas biaya terapi pengobatan pasien diabetes melitus tipe 2	Menganalisis Average Cost Effectiveness Ratio (ACER) terapi pasien DM	RS Ibu & Anak, Surabaya Selatan	Deskriptif	- Data laboratorium GDP - Harga obat	- Dokumen rekam medis - Biaya medik

Lanjutan dari halaman 5

	terhadap kontrol glukosa darah	Tipe 2 di salah satu Rumah Sakit wilayah Surabaya Selatan			Antidiabetes, insulin, dan obat penyerta	
Insani et al, (2021)	Analisis efektivitas biaya (Cost-Effectiveness) penggunaan antidiabetes oral kombinasi pada pasien diabetes melitus tipe II rawat jalan di RSUD Dr. H. Moch. Ansari saleh banjarmasin	Mengetahui efektivitas biaya terapi kombinasi antidiabetik oral pada pasien Diabetes Melitus tipe II rawat jalan di RSUD Dr. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin	RSUD Dr. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin	Non-eksperimental deskriptif	- Data lab GDP - Biaya medis langsung	- Data efektivitas terapi diabetik oral - Biaya medik langsung