

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes adalah penyakit kronis yang prevalensinya terus meningkat dan menjadi masalah kesehatan global. Diabetes Melitus dikaitkan dengan metabolisme protein dan lipid yang abnormal selain hiperglikemia. *Diabetic ketoacidosis* (DKA) dan *hyperosmolar hyperglycemic syndrome* (HHS) merupakan komplikasi serius dari diabetes melitus yang dapat terjadi tanpa terapi yang tepat. Hiperglikemia yang terus-menerus dapat menyebabkan konsekuensi mikrovaskular, makrovaskular, dan neuropatik dengan merusak pembuluh darah dan saraf (Dipiro, 2020).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), jumlah masyarakat Indonesia dengan diabetes melitus (DM) pada tahun 2000 telah meningkat dari 8,4 juta menjadi sebanyak 21 juta pada tahun 2030. Data tersebut menunjukkan bahwa pasien DM diperkirakan jumlahnya akan meningkat sekitar dua sampai tiga kali lipat pada tahun 2035. Selain itu, menurut hasil studi Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, jumlah prevalensi diabetes melitus pada tahun 2013 sebesar 1,5% menjadi 2,0% pada tahun 2018 maka terjadi peningkatan setiap tahunnya, berdasarkan pemeriksaan medis pada pasien yang berusia di atas 15 tahun, sementara terkait pemeriksaan darah pada pasien yang usianya 15 tahun ke atas juga meningkat dari 6,9% pada 2013 hingga 8,5% pada 2018. Jenis diabetes melitus yang paling banyak ditemukan adalah diabetes melitus tipe 2 sekitar 90% bagian dari semua kasus diabetes melitus secara umum (Kemenkes RI, 2019).

Pada tahun 2022, *International Diabetes Federation* (IDF) memperkirakan biaya penanganan diabetes akan mencapai USD 727 miliar, dan perkiraan ini akan terus meningkat setiap tahun. Ini termasuk konsultasi medis, tes laboratorium, obat, rawat inap, dan komplikasi. Biaya langsung yang paling tinggi terkait dengan perawatan diabetes. Biaya dan efektivitas terapi antidiabetes akan berubah. (IDF, 2022).

Terapi antidiabetik oral yaitu Metformin merupakan obat yang paling banyak digunakan untuk pengobatan, karena termasuk pengobatan lini pertama untuk terapi pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Obat ini termasuk golongan biguanid dalam bentuk

tunggal sebanyak 15 kasus (68%) sedangkan glimepirid termasuk kedalam golongan sulfonilurea yang efektif, aman, dan sering digunakan sebagai terapi lini kedua dalam bentuk tunggal sebanyak 7 kasus (32%). Metformin dapat menurunkan kadar HbA1c sebesar 1-1,3% terhadap insulin dapat memperbaiki sensitivitas hepatik dan periferik tanpa mengoptimalkan sekresi insulin serta menurunkan absorpsi glukosa. Sedangkan golongan sulfonilurea dapat menurunkan kadar glukosa darah didalam tubuh yang disebabkan oleh kelenjar pankreas yang meningkatkan sekresi insulin. Sedangkan Glimepiride sama dengan metformin dapat menurunkan kadar HbA1c (Meliawati et al., 2023). Pada terapi awal kombinasi obat antidiabetes sulfonilurea dan metformin memiliki efektivitas yang lebih tinggi untuk mencapai terapi jika dibandingkan dengan kombinasi obat lain (Marzuk et al., 2023).

Sansulin yang mengandung insulin glargine dan metformin juga bekerja dengan baik untuk mengontrol glikemik dan meningkatkan lipid. Pada pasien dengan kontrol glikemik yang buruk (HbA1C lebih dari 8,0 %) dengan metformin dan tambahan insulin glargine dikaitkan dengan peningkatan kontrol glikemik. Selain itu, pada pasien DM tipe 2 yang tidak terkontrol dengan metformin saja, kombinasi insulin glargine dan metformin dapat menghasilkan peningkatan yang lebih besar. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (McInnes et al., 2022) menunjukkan bahwa kombinasi insulin glargine dengan metformin dapat menurunkan kadar GDP hingga mencapai terapi kadar normal. Temuan dari studi sebelumnya mengenai pemanfaatan obat antidiabetes yang dilakukan oleh:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Prihasi, A (2015) berjudul "Analisis Efektivitas Biaya Antidiabetik Oral pada Pasien Diabetes Melitus Rawat Jalan Peserta BPJS di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Tahun 2014" menyajikan temuan bahwa golongan sulfonilurea merupakan antidiabetes oral yang paling umum digunakan, mencapai presentase sebesar 14,18%. Kelompok biguanid menunjukkan biaya antidiabetes oral terendah, dengan nilai ACER (Rp. 10.454,89), sementara golongan sulfonilurea memiliki biaya antidiabetik oral tertinggi, yakni sebesar (Rp. 15.193).
2. Dalam penelitiannya yang berjudul "Analisis Efektivitas Penggunaan

Antidiabetes Oral dan Kombinasi pada Pasien BPJS Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit X" pada tahun 2015, Yuswantina R. mencatat bahwa dari segi nilai ACER, penggunaan Antidiabetes Oral (ADO) tunggal yang paling cost-effective adalah dari golongan biguanid. Selain itu, dia juga menemukan bahwa kombinasi ADO yang lebih cost-effective terdiri dari glimepiride dan metformin.

3. Dalam penelitiannya yang berjudul "Analisis Efektivitas Biaya Antidiabetes Oral pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Inap Peserta BPJS di RSUD Sukoharjo" pada tahun 2017, Harjono menyatakan bahwa terapi yang paling efektif dalam mencapai target kadar gula darah adalah dengan menggunakan kombinasi golongan sulfonilurea dan biguanid, dengan nilai ACER sebesar Rp. 11.203,54 dan untuk nilai ICER sebesar Rp. 1.380,56.
4. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Dwi H dan Dian P pada tahun 2019 mengenai “efektivitas biaya antidiabetes oral pada diabetes melitus tipe 2 di Indonesia”, disebutkan bahwa terapi tunggal yang memiliki efektivitas paling tinggi adalah metformin. Sementara itu, dalam kategori obat antidiabetes oral kombinasi, kombinasi metformin dengan glimepiride atau glibenclamide dianggap sebagai terapi yang paling efektif.

Hasil kesehatan dan biaya dapat dibandingkan serta mengevaluasi efektivitas suatu pengobatan, dapat dilakukan melalui analisis efektivitas biaya. Metode ini membandingkan biaya perawatan pasien dengan presentase keberhasilan terapi. Cost Effective Analysis (CEA) adalah jenis analisis ekonomi yang memetakan, mengukur, dan membandingkan input sumber daya (sumber daya) dengan hasil dari dua atau lebih metode alternatif, serta mengukur hasil dari pelayanan (output).

Pengobatan yang tepat dan efektif akan bermanfaat bagi pasien, baik dalam sisimedis, pengeluaran yang harus dikeluarkan, serta kepatuhan pasien dalam minum obat terutama pasien dengan pengobatan seumur hidup seperti Diabetes Melitus tipe 2. Efektivitas dan efisiensi penggunaan obat dengan biaya yang harus dikeluarkan oleh pasien merupakan faktor yang perlu diperhatikan. Diabetes Melitus merupakan penyakit yang banyak ditemukan khususnya masyarakat di Subang. Berdasarkan statistik riskesdas 2018 dari 27 Kabupaten atau Kota yang berada di Provinsi Jawa Barat, Kabupaten Subang mempunyai peringkat tertinggi diantara 6 provinsi tersebut. Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD)

Kabupaten Subang akan memberikan layanan kesehatan bagi pasien yang mempunyai riwayat DM Tipe 2, dan RSUD Kabupaten Subang merupakan salah satu dari sedikit fasilitas di Kabupaten Subang yang menawarkan layanan kesehatan jangka panjang bagi pasien Diabetes Melitus (Rahmawati, 2023). Pasien yang digunakan adalah pasien BPJS di Rawat Inap, penelitian terkait efektivitas biaya pengobatan DM tipe 2 ini banyak terjadi khususnya di Indonesia karena itu perlunya dilakukan penelitian ini untuk mengetahui apakah jaminan kesehatan lebih efektif. Karena biaya kesehatan setiap tahunnya semakin meningkat.

Tingginya angka kejadian pada pasien DM tipe 2 menunjukkan pentingnya dilakukan evaluasi mengenai beban biaya yang harus dikeluarkan pada pasien dengan pengobatan Diabetes Melitus sehingga perlu dilakukannya suatu analisis efektivitas biaya yang bertujuan untuk membantu dalam membuat keputusan terhadap pilihan pengobatan yang lebih *cost effective*. Dengan demikian, penulis ingin melakukan penelitian tambahan tentang analisis biaya terapi kombinasi metformin-glimepirid dan metformin-insulin pada pasien DM Tipe 2 yang dirawat di RSUD Kabupaten Subang.

1.2 Rumusan Masalah

Berikut ini adalah masalah yang diajukan terkait dengan efektivitas analisis biaya pengobatan untuk pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang dirawat di RSUD Subang:

1. Bagaimana rata-rata penurunan kadar gula darah puasa pada kombinasi metformin-glimepirid dan metformin-Insulin pada pasien DM Tipe 2 rawat inap di RSUD Kabupaten Subang?
2. Bagaimana total biaya rata-rata terapi kombinasi metformin-glimepirid dan metformin-Insulin pada pasien DM Tipe 2 rawat inap di RSUD Kabupaten Subang?
3. Bagaimana nilai cost-effectiveness berdasarkan nilai ACER terapi kombinasi metformin-glimepirid dan metformin-Insulin pada pasien DM Tipe 2 di RSUD Kabupaten Subang?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui rata-rata penurunan kadar gula darah puasa kombinasi metformin-glimepirid dan metformin-Insulin pada pasien DM Tipe 2 rawat inap di RSUD Kabupaten Subang.

2. Mengetahui total biaya rata-rata terapi kombinasi metformin-glimepirid dan metformin-Insulin pada pasien DM Tipe 2 rawat inap di RSUD Kabupaten Subang.
3. Mengetahui nilai cost-effectiveness berdasarkan nilai ACER terapi kombinasi metformin-glimepirid dan metformin-Insulin pada pasien DM Tipe 2 di RSUD Kabupaten Subang.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Hasil dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi dan evaluasi kepada RSUD Kabupaten Subang mengenai biaya pengobatan yang diperlukan untuk mengobati DM tipe 2 dan tingkat efektivitas pengobatan pada pasien DM tipe 2.
2. Meningkatkan alokasi BPJS Kesehatan dan memberi tahu pihak BPJS Kesehatan tentang biaya yang ditanggung pasien diabetes tipe 2 di RSUD Subang.
3. Dapat memberi tahu masyarakat Subang khususnya tentang biaya yang dikeluarkan dan pengobatan yang lebih baik untuk pasien diabetes tipe 2 di RSUD Kabupaten Subang.
4. Peneliti dapat meningkatkan dan memanfaatkan informasi tentang penggunaan obat diabetes melitus tipe 2.