

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang ditandai oleh peningkatan kadar glukosa darah, yang terjadi karena tubuh tidak mampu menghasilkan insulin secara mencukupi atau mengalami gangguan dalam menggunakan insulin secara efektif (IDF, 2021).

Pada tahun 2021, *International Diabetes Federation* (IDF) melaporkan bahwa sebanyak 537 juta orang dewasa berusia 20 hingga 79 tahun, atau sekitar 1 dari 10 orang di seluruh dunia, hidup dengan diabetes. Penyakit ini juga menjadi penyebab 6,7 juta kematian, setara dengan satu kematian setiap lima detik. Tiongkok menempati urutan pertama sebagai negara dengan jumlah penderita diabetes dewasa terbanyak, yaitu 140,87 juta orang. Disusul oleh India dengan 74,19 juta kasus, Pakistan 32,96 juta, dan Amerika Serikat sebanyak 32,22 juta penderita. Indonesia berada di peringkat kelima dengan jumlah pengidap diabetes sebanyak 19,47 juta orang. Dengan total populasi sebesar 179,72 juta jiwa, prevalensi diabetes di Indonesia mencapai 10,6%

Berdasarkan data dari Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI tahun 2019, diabetes melitus terbagi menjadi dua tipe. Tipe 1 disebabkan oleh kerusakan pada sel beta pankreas sehingga tubuh tidak dapat memproduksi insulin sama sekali. Sedangkan tipe 2 terjadi karena penurunan produksi insulin oleh pankreas. Diabetes tipe 2 juga dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan. Faktor lingkungan dapat meningkatkan risiko penyakit ini, namun diabetes tipe 2 bisa dicegah atau ditunda dengan mengelola faktor risiko yang dapat diubah, seperti kebiasaan merokok, aktivitas fisik, dan pola makan. Sedangkan faktor risiko seperti jenis kelamin, usia, dan genetik tidak dapat diubah (KEMENKES RI, 2019).

Berdasarkan laporan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018, prevalensi diabetes melitus di Indonesia meningkat dari 1,5% pada tahun 2013 menjadi 2,0% pada tahun 2018. Kenaikan prevalensi ini sejalan dengan bertambahnya usia, dengan puncak tertinggi terjadi pada kelompok usia 55-64 tahun, kemudian menurun setelahnya. Peningkatan ini terjadi di berbagai kelompok usia, termasuk 45-54 tahun, 55-64 tahun, 65-74 tahun, dan di atas 75 tahun. Selain itu, prevalensi diabetes melitus lebih tinggi pada

perempuan (1,8%) dibandingkan laki-laki (1,2%) (RISKESDAS, 2018). Berdasarkan data RISKESDAS tahun 2023, prevalensi diabetes melitus bervariasi di setiap provinsi, dengan Provinsi Sumatera Utara mencatat angka sebesar 8,47%. Pada tahun 2019, sebanyak 57,92% dari total penderita diabetes di Sumatera Utara telah tercatat. Dari 249.519 pasien diabetes tersebut, hanya 144.521 orang yang mendapatkan layanan kesehatan, sedangkan sebanyak 104.998 penderita lainnya belum melakukan pemeriksaan atau pengobatan di fasilitas kesehatan (Profil Sumut, 2019)

Diabetes melitus (DM) secara umum dibagi menjadi lima tipe, yaitu tipe 1, tipe 2, diabetes gestasional, diabetes monogenik, dan diabetes sekunder. Dari kelima tipe tersebut, DM tipe 2 adalah yang paling sering ditemukan di seluruh dunia, dengan prevalensi mencapai 90-95%. Faktor risiko untuk DM tipe 2 meliputi usia, jenis kelamin, riwayat keluarga, gaya hidup, tingkat pendidikan, pekerjaan, serta status pernikahan. Gaya hidup yang kurang sehat dapat menyebabkan komplikasi yang memengaruhi kualitas hidup penderita. Komplikasi DM tipe 2 dibagi menjadi dua jenis, yaitu komplikasi akut dan kronis. Komplikasi kronis sendiri terdiri dari masalah pada pembuluh darah kecil seperti retinopati, neuropati, dan nefropati, serta masalah pada pembuluh darah besar seperti hipertensi, gagal ginjal, penyakit jantung, dan stroke. Kondisi ini sering membuat pasien harus mengonsumsi beberapa obat sekaligus (polifarmasi), yang berpotensi menimbulkan permasalahan terkait terapi obat atau *Drug Related Problems* (DRPs). (candra eka puspitasari et al, 2023). Dampak dari *Drug Related Problems* (DRPs) meliputi kegagalan dalam mencapai tujuan terapi yang diharapkan, munculnya tantangan baru pada pasien seperti pemilihan terapi obat yang kurang tepat yang berpotensi menimbulkan interaksi obat, meningkatnya efek samping, pemberian dosis yang berlebihan hingga menyebabkan overdosis, serta dosis yang terlalu rendah sehingga menghambat tercapainya hasil pengobatan yang optimal. (Ahmad Rokiban et al, 2020)

Diabetes melitus bukan hanya menjadi masalah kesehatan, tetapi juga berdampak signifikan pada aspek ekonomi, seperti meningkatnya biaya perawatan, menurunnya produktivitas tenaga kerja, dan perlambatan pertumbuhan ekonomi yang akhirnya menimbulkan kerugian bagi perekonomian. Beban biaya kesehatan untuk pengobatan diabetes melitus, terutama biaya obat, sangat besar sehingga penting untuk mengutamakan efisiensi dan efektivitas dalam penggunaan obat. Pasien dengan diabetes melitus tipe 2

membutuhkan terapi seumur hidup untuk mengendalikan penyakit dan mencegah komplikasi yang mungkin muncul. Perbedaan dalam pilihan dan penggunaan terapi tersebut akan memengaruhi variasi biaya pengobatan yang harus dikeluarkan .(Fathia et al,2022).

Analisis farmakoekonomi berperan penting bagi pengambil kebijakan dalam menentukan pilihan obat secara tepat dengan mempertimbangkan efektivitas klinis sekaligus biaya yang dikeluarkan, sehingga dapat memberikan manfaat yang maksimal. Metode yang sering diterapkan salah satunya adalah Analisis Efektivitas Biaya (AEB), yang menilai efektivitas pengobatan dengan memperhitungkan biaya yang terkait. Metode ini membantu memberikan rekomendasi terapi yang paling efisien dan hemat biaya untuk pengobatan diabetes melitus. Hasil analisis biasanya disajikan dalam bentuk Average Cost-Effectiveness Ratio (ACER) dan Incremental Cost-Effectiveness Ratio (ICER), yang memudahkan dalam pengambilan keputusan untuk memilih terapi yang efektif dengan biaya yang optimal.( faza et al,2022)

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rusli, Nurisyah, Ratnasari Dewi, dkk pada tahun 2024 mengenai kesesuaian penggunaan obat antidiabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Andalas, Kota Makassar, ditemukan bahwa sebagian besar pasien menerima terapi yang tidak sesuai. Sebanyak 49 pasien (87,5%) mendapatkan terapi antidiabetes yang kurang tepat dalam pemilihan obat, sedangkan 7 pasien (12,5%) menerima terapi dengan dosis yang tidak sesuai..(Rusli et al.,2024)

Evaluasi kesesuaian obat dan dosis pada pengobatan diabetes di rumah sakit perlu dilakukan secara berkala guna memastikan ketepatan dan efektivitas terapi. Selain itu, evaluasi ini juga berperan penting dalam mencegah timbulnya efek samping obat serta komplikasi diabetes melitus. Berdasarkan latar belakang tersebut, Peneliti termotivasi untuk melaksanakan penelitian yang berfokus pada evaluasi kesesuaian penggunaan obat dan dosis antidiabetes di instalasi rawat inap Rumah Sakit Royal Prima Medan

## **1.2 RumusanMasalah**

1. Apa saja karakteristik demografis pasien diabetes Melitus tipe 2 yang berpartisipasi dalam penelitian ini?
2. Bagaimana profil pengobatan dan kesesuaian pemberian obat antidabetes di Rumah Sakit Royal prima Medan?

3. Bagaimana menganalisis biaya penggunaan obat antiadiabetes tipe 2 menggunakan metode analisis efektif biaya (AEB) untuk memilih obat yang tepat?

### **1.3 Tujuan penelitian**

#### 1.3.1. Tujuan Umum

1. Untuk mengevaluasi kesesuaian dosis dan obat antidiabetes di Rumah Sakit Royal Prima Medan

#### 1.3.2. Tujuan khusus

1. Untuk mengetahui apa saja karakteristik demografi pasien diabetes melitus tipe 2 yang berpartisipasi pada penelitian ini
2. Untuk mengetahui profil pengobatan dan kesesuaian pemberian obat antidiabetes di Rumah Sakit Royal Prima Medan
3. Untuk mengetahui cara menganalisis biaya pada penggunaan obat antidiabetes tipe 2 menggunakan metode analisis efektivitas biaya (AEB) untuk pemilihan obat yang tepat

### **1.4 Manfaat penelitian**

#### 1. Bagi Peneliti

Untuk menambah pengetahuan dan wawasan tentang bagaimana meresepkan obat dengan dosis yang sesuai dengan pemilihan obat yang memiliki efek terapi yang sesuai dan biaya yang sesuai

#### 2. Bagi instansi

Sebagai bahan masukan bagi para tenaga kesehatan yang ada di Rumah Sakit Royal prima Medan untuk meresepkan obat dengan dosis yang sesuai dengan pemilihan obat yang memiliki efek terapi yang sesuai dengan biaya yang sesuai juga sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien .

#### 3. Bagi mahasiswa

Penelitian evaluasi kesesuaian obat dan dosis sangat penting bagi mahasiswa farmasi atau bidang terkait. Ini membantu mereka memahami praktik klinis, keamanan obat, dan mengoptimalkan terapi bagi pasien. Dengan demikian,

mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan yang diperlukan untuk menjadi praktisi yang berkompeten dan peduli terhadap kebutuhan pasien.