

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA OBAT  
ANTIDIABETES PADA PASIEN DIABETES MELITUS  
TIPE 2 DI RAWAT JALAN  
RSUP. DR. M. DJAMIL PADANG**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**MELLISYA LANDYA**  
**NIM : 1904090**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA  
PADANG  
2023**

## ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik kronik, dimana penderita tidak bisa memproduksi insulin dalam jumlah cukup sehingga terjadi hiperglikemi. Terapi DM harus dilakukan sepanjang hidup pasien maka perlu dilakukan analisis efektivitas biaya untuk membantu dalam pengambilan keputusan pemilihan obat yang efektif secara manfaat dan biaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana efektivitas biaya obat antidiabetes pada pasien DM Tipe 2. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dengan pendekatan analisis farmakoekonomi metode Analisis Efektivitas Biaya (AEB) yang dilakukan secara retrospektif. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling. Data dikelompokkan berdasarkan pola terapi pasien kemudian dilakukan analisis berdasarkan REB dan RIEB. Jenis pola terapi antidiabetes yang paling banyak digunakan adalah kombinasi dua obat 65%. Terapi dengan REB terendah yaitu biguanid dengan nilai REB sebesar Rp 92.329. Hasil RIEB yang didapatkan yaitu pengobatan B golongan biguanid, karena dengan efektivitas lebih tinggi serta pengobatan B golongan biguanid lebih murah jika dibandingkan dengan terapi standar. Sehingga, terapi yang biaya lebih efektif berdasarkan REB dan RIEB adalah pengobatan B golongan biguanid.

**Kata Kunci:** DM Tipe 2, analisis efektivitas biaya, rawat jalan.

## ABSTRACT

Diabetes mellitus is a chronic metabolic disease, where sufferers cannot produce sufficient amounts of insulin, resulting in hyperglycemia. DM therapy must be carried out throughout the patient's life, so it is necessary to carry out a cost-effectiveness analysis to assist in making decisions about selecting drugs that are effective in terms of benefits and costs. This study aims to determine the cost effectiveness of antidiabetic drugs in Type 2 DM patients. This research is a descriptive observational study with a pharmacoeconomic analysis approach using the Cost Effectiveness Analysis (CEA) method which was carried out retrospectively. The sampling technique used was total sampling. The data were grouped based on patient therapy patterns and then analyzed based on ACER and ICER. The most widely used type of antidiabetic therapy pattern is a combination of two drugs 65%. The therapy with the lowest ACER is biguanide with an ACER value of Rp. 92,329. The ICER results obtained were biguanide group B treatment, because it has higher effectiveness and biguanide group B treatment is cheaper when compared to standard therapy. Thus, the more cost effective therapy based on ACER and ICER is group B biguanide treatment.

**Keywords:** DM Type 2, cost-effectiveness analysis, outpatient.

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Diabetes Melitus adalah penyakit kronis yang membutuhkan terapi pengobatan yang lama untuk mengurangi risiko kejadian komplikasi (*American Diabetes Association*, 2014). Diabetes melitus (DM) adalah penyakit gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang dihubungkan dengan kekurangan secara absolut atau relatif dari kerja atau sekresi insulin yang bersifat kronis dengan ciri khas hiperglikemia atau peningkatan kadar glukosa darah di atas nilai normal (Awad et al., 2013).

Diabetes Melitus di Indonesia mencapai 21,3 juta orang. Data depkes tahun 2001 menyebutkan jumlah penderita diabetes melitus yang menjalani rawat inap dan rawat jalan menduduki urutan pertama di rumah sakit dari keseluruhan pasien penyakit dalam, terapi DM membutuhkan waktu yang lama, bahkan harus dilakukan sepanjang hidup pasien. Oleh karena itu, diperlukan pertimbangan dari segi pemilihan obat dan biaya terapi. Terapi pengobatan yang baik dan benar akan sangat menguntungkan bagi pasien, antara lain dari segi biaya yang harus dikeluarkan, kesembuhan penyakit yang diderita, dan kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2003, menyatakan bahwa prevalensi diabetes melitus di dunia adalah 5,1% atau sekitar 194 juta penduduk menderita diabetes melitus pada kelompok umur 20 sampai 79 tahun. Angka ini diperkirakan akan meningkat menjadi sekitar 333 juta orang pada tahun 2025 atau prevalensi sekitar 6,3% populasi dewasa dunia (Goldstein dan Muller, 2008).

WHO juga memprediksi penyandang DM tipe 2 di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 akan meningkat menjadi 21,3 juta di tahun 2030 (PERKENI, 2019). Data rekapitulasi pasien diabetes melitus tipe 2 di Poliklinik Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tanggal 1 Oktober 2022 – 31 juni 2023 tercatat sebanyak 1.452 pasien menderita diabetes melitus tipe 2. Komplikasi pada diabetes melitus jika tidak teregulasi dengan baik, maka akan menyebabkan gangguan pada pembuluh darah, gangguan pada sistem saraf/ neuropati, nefropati *diabetik, stroke, kebutaan, ulkus diabetic.*

Dampak penyakit ini dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien dan peningkatan biaya pengobatan pasien (PERKENI, 2019). Diabetes merupakan penyakit seumur hidup yang tidak bisa disembuhkan secara permanen sehingga banyak pasien jenuh dan tidak patuh dalam pengobatan yang dapat menyebabkan tidak terkontrolnya kadar glukosa darah (Pratita, 2012). Peningkatan prevalensi diabetes melitus dari tahun ke tahun mengakibatkan banyak kerugian. Penyakit metabolik ini merupakan penyakit yang membutuhkan banyak waktu dan biaya dalam penatalaksanaan terapinya. Lama waktu perawatan, ketepatan terapi, kepatuhan pasien, dan besaran biaya menjadi beberapa faktor yang dapat mempengaruhi efektivitas pengobatan serta biaya. Penatalaksanaan dalam terapi untuk diabetes melitus perlu diperhitungkan karena menghabiskan banyak biaya dan juga menyebabkan hilangnya waktu produktif atau kerugian waktu.

Banyaknya biaya yang diperkirakan menyebabkan diperlukannya analisis biaya pengobatan, terutama efektivitas biaya. Dalam hal ini, analisis farmakoekonomi amat sangat diperlukan. Terdapat beberapa metode analisis biaya, salah satunya adalah Analisis Efektivitas Biaya (AEB) atau *cost*

*effectiveness analysis* (CEA). Analisis Efektivitas Biaya (AEB) digunakan dalam menilai antara sumber daya (input) dan hasil klinis (output). Output dinyatakan dalam unit natural. Dalam perhitungan efektivitas biaya dibutuhkan perhitungan nilai yang diukur menurut hasil klinisnya. Rasio hasil dari pengukuran ini disebut Rasio Efektivitas Biaya (REB). Rasio Efektivitas Biaya (REB) adalah hasil dari keseluruhan biaya dari suatu program terapi dibagi dengan *outcome* klinik, digambarkan setiap berapa rupiah per-*outcome* klinik tertentu yang dihasilkan, tidak tergantung pada pembandingnya. Dalam penelitian ini, REB didapat dari perhitungan rata-rata dibagi persentase tercapainya penurunan gula darah tiap terapi obat, sedangkan untuk mengetahui biaya tambahan atau selisih yang dibutuhkan tiap 1% peningkatan efektivitas disebut Rasio Inkremental Efektivitas Biaya (RIEB). Perhitungan REB dan RIEB ini digunakan untuk memperoleh keputusan pengambilan alternatif atau pilihan terapi yang mempunyai efektivitas dan biaya terbaik.

Di RSUP Dr. M. Djamil Padang, terapi diabetes melitus memerlukan waktu lama dan biaya dalam jumlah banyak karena penderita diharuskan rutin mengkonsumsi obat-obatan antidiabetik. Bervariasinya tarif obat antidiabetik memunculkan adanya perbedaan biaya terapi yang menjadi salah satu unsur penting dalam menilai keberhasilan terapi diabetes melitus, sehingga diperlukan efisiensi dan efektivitas biaya penggunaan obat.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana efektivitas biaya obat antidiabetes pada pasien DM Tipe 2 dirawat jalan RSUP Dr. M. Djamil Padang.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui bagaimana efektivitas biaya obat antidiabetes pada pasien DM Tipe 2 dirawat jalan RSUP Dr. M. Djamil Padang.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### 1. Bagi Rumah Sakit

Dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam meningkatkan mutu pelayanan kesehatan pada pasien DM Tipe 2 dirawat jalan RSUP Dr. M. Djamil Padang dan memberikan gambaran pengetahuan tentang analisis biaya obat antidiabetes pada pasien DM Tipe 2.

#### 2. Bagi Peneliti

Agar dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang peranan farmakoekonomi dalam upaya meningkatkan kesehatan obat antidiabetes pada pasien DM Tipe 2 dirawat jalan RSUP Dr. M. Djamil Padang.

#### 3. Bagi Fakultas Farmasi Universitas Perintis Indonesia

Dari hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan pertimbangan bagi peneliti selanjutnya, terutama mahasiswa/i Fakultas Farmasi di Universitas Perintis Padang yang meneliti terkait efektivitas biaya obat antidiabetes pada pasien DM Tipe 2.

## **BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dari penelitian analisis efektivitas biaya terapi antidiabetes pada pasien DM Tipe 2 dirawat jalan RSUP. Dr. M. Djamil Padang tahun 2022-2023, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model terapi antidiabetes pada pasien DM Tipe 2 yang efektif adalah pengobatan B golongan biguanid dengan biaya obat sebesar Rp 15.696 dan nilai outcome sebesar 17%.

### **5.2 Saran**

1. Untuk pihak rumah sakit setelah mengetahui hasil penelitian ini diharapkan model terapi antidiabetes insulin LA<sup>a</sup> menjadi pilihan terapi antidiabetes karena cost effective dibandingkan dengan model terapi lainnya dan memiliki outcome terapi tertinggi.
2. Bagi peneliti selanjutnya perlu dilakukan peninjauan kembali untuk menganalisis lebih dalam agar bisa melihat efektivitas biaya yang lebih lengkap dengan metode analisis lainnya AUB, dan juga dapat diketahui secara pasti bagaimana keadaan pasien saat dirawat dirumah sakit sehingga akan memberikan hasil yang signifikan dan dapat dibandingkan dengan penelitian ini.



