

***COST-UTILITY ANALIYSIS* METFORMIN DIBANDINGKAN DENGAN  
SITAGLIPTIN PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RSUD PANDEGA  
PANGANDARAN**

**SKRIPSI**



**ANNISA SALSABILA  
10016122199**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA  
TASIKMALAYA  
JUNI 2026**

***COST-UTILITY ANALIYSIS* METFORMIN DIBANDINGKAN DENGAN  
SITAGLIPTIN PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RSUD PANDEGA  
PANGANDARAN**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana farmasi**



**ANNISA SALSABILA**

**10016122199**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA  
TASIKMALAYA  
AGUSTUS 2026**

**Cost Utility Analysis Metformin dibandingkan  
dengan Sitagliptin pada Pasien Diabetes Melitus Tipe  
2 di RSUD Pandega Pangandaran**

**Annisa Salsabila**

Program Studi S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada

**ABSTRAK**

Diabetes melitus (DM) tipe 2 merupakan penyakit kronis dengan prevalensi yang terus meningkat dan memerlukan terapi jangka panjang sehingga menimbulkan beban ekonomi yang besar bagi sistem pelayanan kesehatan. Perbedaan biaya dan manfaat klinis antara metformin dan sitagliptin mendorong perlunya evaluasi farmakoekonomi untuk menentukan terapi yang lebih efisien. Penelitian ini bertujuan menganalisis *Cost-Utility Analysis* (CUA) penggunaan metformin dibandingkan dengan sitagliptin pada pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Pandega Pangandaran. Penelitian menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Data dikumpulkan secara retrospektif dari rekam medis dan biaya pelayanan kesehatan serta secara prospektif melalui wawancara menggunakan kuesioner *Diabetes Quality of Life* (DQOL). Sebanyak 122 pasien memenuhi kriteria penelitian, terdiri atas 75 pasien kelompok metformin dan 47 pasien kelompok sitagliptin. Analisis meliputi biaya medis langsung, nilai utilitas, *Quality-Adjusted Life Years* (QALY), *Average Cost-Effectiveness Ratio* (ACER), dan *Incremental Cost-Utility Ratio* (ICUR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata biaya medis langsung terapi metformin lebih rendah dibandingkan sitagliptin, yaitu Rp207.008 dan Rp439.339 per pasien. Nilai utilitas dan QALY kelompok metformin (0,8365; 0,2091) lebih tinggi dibandingkan kelompok sitagliptin (0,8201; 0,2050). Nilai ICUR sebesar Rp17.077.786.666/QALY menunjukkan bahwa sitagliptin memerlukan biaya tambahan tanpa memberikan peningkatan manfaat kesehatan dibandingkan metformin. Dengan demikian, metformin merupakan terapi yang lebih *cost-effective* dibandingkan sitagliptin pada pasien DM tipe 2 di RSUD Pandega Pangandaran. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pertimbangan dalam pemilihan terapi antidiabetes yang lebih efisien di fasilitas pelayanan kesehatan.

**Kata Kunci :** *Cost-Utility Analysis*; diabetes melitus tipe 2, metformin, *Quality-Adjusted Life Years*, sitagliptin.

**ABSTRACT**

*Type 2 diabetes mellitus (T2DM) is a chronic disease with an increasing prevalence and requires long-term treatment, resulting in a substantial economic burden on healthcare systems. Differences in the costs and clinical benefits of metformin and sitagliptin necessitate pharmacoeconomic evaluation to identify the more efficient treatment option. This study aimed to evaluate the Cost-Utility Analysis (CUA) of metformin compared with sitagliptin in outpatients with T2DM at RSUD Pandega Pangandaran. An analytical observational study with a cross-sectional design was conducted. Data were collected retrospectively from medical records and healthcare cost data and prospectively through interviews using the Diabetes Quality of Life (DQOL) questionnaire. A total of 122 patients met the inclusion criteria, including 75 patients receiving metformin and 47 patients receiving sitagliptin. The analysis included direct medical costs, utility values, Quality-Adjusted Life Years (QALYs), Average Cost-Effectiveness Ratio (ACER), and Incremental Cost-Utility Ratio (ICUR). The results showed that the average direct medical cost of metformin therapy was lower than that of sitagliptin, at IDR 207,008 and IDR 439,339 per patient, respectively. Utility values and QALYs were higher in the metformin group (0.8365 and 0.2091) than in the sitagliptin group (0.8201 and 0.2050). The ICUR value of IDR 17,077,786,666/QALY indicated that sitagliptin required additional costs without providing greater health benefits than metformin. Therefore, metformin was more cost-effective than sitagliptin in patients with T2DM at RSUD Pandega Pangandaran. These findings may serve as evidence to support the selection of more efficient antidiabetic therapy in healthcare facilities.*

**Keywords:** *Cost-Utility Analysis*, metformin, *Quality-Adjusted Life Years*, sitagliptin, type 2 diabetes mellitus.