

***COST EFFECTIVENESS ANALYSIS* SIMVASTATIN DAN
ATORVASTATIN PADA PASIEN HIPERTENSI DENGAN
KOMORBIDITAS DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RSUD
KHZ. MUSTHAFA : DARI PERSPEKTIF *PROVIDER***

SKRIPSI



DHEANA RATU HAZLISA

10016122170

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

***COST EFFECTIVENESS ANALYSIS* SIMVASTATIN DAN
ATORVASTATIN PADA PASIEN HIPERTENSI DENGAN
KOMORBIDITAS DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RSUD
KHZ. MUSTHAFA : DARI PERSPEKTIF *PROVIDER***

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Farmasi



DHEANA RATU HAZLISA

10016122170

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

ABSTRAK

Cost Effectiveness Analysis of Simvastatin and Atorvastatin in Hypertensive patients with type 2 Diabetes Mellitus Comorbidities at KHZ Musthafa Regional General Hospital : from the provider's perspective

Dheana Ratu Hazlisa

Universitas Bakti Tunas Husada, Jl. Letjen Mashudi No.20, Setiaratu, Kecamatan Tawang, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat, 46196, Indonesia

Abstrak

Hipertensi yang disertai diabetes mellitus tipe 2 merupakan kondisi kronis yang sangat erat kaitannya dengan peningkatan risiko komplikasi kardiovaskular, seperti penyakit jantung koroner, stroke, dan kerusakan pembuluh darah. Kondisi ini memerlukan terapi farmakologis yang tidak hanya efektif secara klinis, tetapi juga hemat biaya dalam konteks layanan kesehatan. Dalam praktik klinis, statin seperti simvastatin dan atorvastatin sering digunakan sebagai terapi penurunan lipid untuk membantu mengurangi risiko komplikasi kardiovaskular pada pasien dengan penyakit metabolik. Namun, perbedaan biaya pengobatan dan hasil klinis antara kedua obat ini menjadikan evaluasi farmakoekonomi sangat penting dalam menentukan pilihan terapi yang paling hemat biaya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas biaya penggunaan simvastatin dan atorvastatin pada pasien hipertensi dengan komorbiditas diabetes mellitus tipe 2 dari perspektif penyedia layanan kesehatan di Rumah Sakit Umum Daerah KHZ Musthafa, Tasikmalaya. Penelitian ini menggunakan desain potong lintang retrospektif berdasarkan rekam medis dan data tagihan pasien dari Januari 2024 hingga Desember 2025. Dengan menggunakan teknik sampling purposif, 57 pasien yang memenuhi kriteria inklusi dimasukkan ke dalam penelitian ini. Analisis efektivitas biaya dilakukan dengan menghitung biaya medis langsung, efektivitas terapi berdasarkan rata-rata lama rawat inap (LOS), Rasio Efektivitas Biaya Rata-rata (ACER), dan Rasio Efektivitas Biaya Tambahan (ICER). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok pasien yang menerima simvastatin memiliki biaya medis langsung yang lebih rendah, yaitu Rp4.269.569, dibandingkan dengan kelompok atorvastatin sebesar Rp5.902.031. Selain itu, kelompok simvastatin juga menunjukkan rata-rata lama rawat inap yang lebih singkat, yaitu 3,8 hari, sedangkan kelompok atorvastatin mencapai 4,7 hari. Nilai ICER untuk simvastatin tercatat sebesar Rp1.123.570 per hari, yang lebih rendah dibandingkan dengan atorvastatin sebesar Rp1.255.751 per hari. Berdasarkan hasil ini, simvastatin dianggap lebih hemat biaya daripada atorvastatin pada pasien hipertensi dengan diabetes mellitus tipe 2, sehingga menjadikannya pilihan terapi yang berpotensi lebih efisien bagi rumah sakit.

Kata Kunci: atorvastatin, cost effectiveness analysis, hipertensi, simvastatin, diabetes melitus tipe 2

Abstract

Hypertension with comorbid type 2 diabetes mellitus is a chronic condition strongly associated with an increased risk of cardiovascular complications, such as coronary heart disease, stroke, and vascular damage. This condition requires pharmacological therapy that is not only clinically effective but also cost-effective in terms of healthcare services. In clinical practice, statins such as simvastatin and atorvastatin are frequently used as lipid-lowering therapy to help reduce the risk of cardiovascular complications in patients with metabolic diseases. However, differences in treatment costs and clinical outcomes between these two medications make pharmacoeconomic evaluation crucial in determining the most cost-effective therapeutic option. This study aims to analyze the cost-effectiveness of simvastatin and atorvastatin use in hypertensive patients with type 2 diabetes mellitus comorbidity from the perspective of healthcare providers at KHZ Musthafa Regional General Hospital, Tasikmalaya. This study employed a retrospective cross-sectional design based on medical records and patient billing data from January 2024 to December 2025. Using purposive sampling, 57 patients who met the inclusion calculating direct medical costs, therapeutic effectiveness based on the average length of hospital stay, the Average Cost-Effectiveness Ratio

(ACER), and the Incremental Cost-Effectiveness Ratio (ICER). The results showed that the group of patients receiving simvastatin had lower direct medical costs, namely Rp4,269,569, compared to the atorvastatin group at Rp5,902,031. In addition, the simvastatin group also showed a shorter average length of stay, namely 3.8 days, while the atorvastatin group reached 4.7 days. The ICER for simvastatin was recorded at Rp1,123,570 per day, which is lower than that of atorvastatin at Rp1,255,751 per day. Based on these results, simvastatin is considered more cost-effective than atorvastatin in hypertensive patients with type 2 diabetes mellitus, making it a potentially more efficient therapeutic option for hospitals.

Keywords: atorvastatin, cost effectiveness analysis, hypertension, simvastatin, type 2 diabetes mellitus