

Efektivitas-Biaya Terapi Kombinasi Metformin- Penghambat Dipeptidil Peptidase-4 Dibandingkan Metformin+sulfonilurea Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

Sari, Santi Purna

Deskripsi Lengkap: <https://lib.fkm.ui.ac.id/detail.jsp?id=135625&lokasi=lokal>

Abstrak

<div style="text-align: justify;">Diabetes melitus sebagai penyakit kronis dengan prevalensi tinggi, memerlukan biaya besar sehingga menjadi masalah kesehatan masyarakat utama di seluruh dunia. Terapi kombinasi metformin dengan obat lini kedua semakin meningkat saat ini terutama dengan golongan obat baru seperti penghambat dipeptidil peptidase-4 (DPP-4i). Peningkatan penggunaan obat baru yang lebih mahal seiring dengan peningkatan insiden diabetes melitus tipe 2, secara signifikan berdampak terhadap belanja kesehatan suatu negara, termasuk Indonesia. Penelitian terkait efektivitas biaya terapi kombinasi metformin-DPP4i dan metformin+sulfonilurea selayaknya tersedia di Indonesia, mengingat data biaya dan efektivitas sangat ideal jika menggunakan data primer dari negara sendiri. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas biaya terapi kombinasi metformin-DPP4i dan metformin+sulfonilurea pada pasien diabetes melitus tipe 2. Penelitian ini menggunakan desain kohort retrospektif dengan data dari rekam medis dan sistem informasi rumah sakit. Sampel penelitian terdiri dari 60 pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan yang mendapatkan terapi kombinasi metformin+DPP4i dan 30 pasien metformin+sulfonilurea periode Januari 2018-Juni 2019. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan efektivitas terapi kombinasi dalam pencapaian HbA1c<7% tanpa hipoglikemia sebesar 36,6% dengan perbedaan total biaya terapi Rp.2.340.768, sehingga diperoleh Incremental Cost-Effectiveness Ratio (ICER) sebesar Rp.63.955/1% efektivitas. Analisis multivariat dengan regresi logistik menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap efektivitas tersebut adalah durasi dan komplikasi setelah dikontrol oleh variabel pekerjaan, pola konsumsi dan indeks masa tubuh, dan penggunaan antidiabetik oral lainnya. Model Markov dibangun berdasarkan progresivitas penyakit diabetes melitus dengan time horizon 25 tahun, sehingga diperoleh hasil bahwa penggunaan terapi metformin+DPP-4i memberikan tambahan tahun hidup berkualitas yang disesuaikan (QALY) selama 2,29 tahun. Terapi kombinasi metformin+DPP4i cost effective untuk pasien diabetes melitus tipe 2 dengan nilai ICER Rp.24.948.213/QALY dibawah threshold Rp.172.282.122. Perlunya kebijakan di tingkat Kementerian dan Lembaga untuk mendukung pelaksanaan studi evaluasi ekonomi menggunakan real world data sehingga menjamin akses data yang berkualitas</div><hr /><div style="text-align: justify;"> Diabetes mellitus is one of the most prevalent and costly chronic diseases globally, thereby being a major public health problem worldwide. The combination of metformin with a second-line treatment regimen is increasing, in particular with newer drug - Dipeptidyl peptidase-4 inhibitors (DPP-4i). The choice of high cost treatment regimen and the incidence of type-2 diabetes mellitus (T2DM) impose an economic burden on national health expenditure worldwide, including Indonesia. Thus, a cost-effectiveness evidence for the use of Metformin+DPP-4i should be conducted in Indonesia, considering data collection from our own country and in comparison with the combination use of Metformin + Sulfonilurea. This study assessed the cost-effectiveness of dipeptidyl peptidase-4 inhibitors compared to sulfonilureas in combination with metformin in patients with T2DM. This retrospective cohort study utilized data from medical records and hospital information system. Statistical analysis comparing those

treatments was then performed utilising multivariate regression and Markov models. 60 outpatients with T2DM and a filled prescription for a combination treatment of either a DPP-4 inhibitor or 30 a sulfonylurea together with metformin during the time period January 2018 to end of June 2019 were identified. Of the 90 patients, 36,6% achieved endpoint of an HbA1c $\leq 7\%$ without hypoglycemia, calculating incremental cost of Rp.2,340,768. Thus, the incremental cost-effectiveness ratio (ICER) was Rp.63,955/1% effectiveness. When applying logistic regression analysis, the study revealed that variables associated with the effectiveness included duration of diabetes and diabetes-related complications correlating with other factors such as occupation, dietary patterns, body mass index and others oral antidiabetic. A Markov model was constructed with a 25-year time horizon observing disease progress status. Therefore, metformin+DPP-4i therapy would provide an additional 2.29 years of quality adjusted life years (QALY). Metformin + DPP4i combination therapy is cost effective for type 2 diabetes mellitus patients with an ICER of Rp.24,948,213/QALY below the threshold of Rp.172,282,122. Requirement of policy at Ministry or Institution level to ensure proper quality data access will help carry out economic evaluation research using real world data.