

INTISARI

Latar Belakang: Kejadian sindrom koroner akut (SKA) masih terbilang tinggi di Indonesia dan terjadi peningkatan prevalensi setiap tahunnya. Pedoman standar untuk penanganan SKA adalah terapi antiplatelet ganda (DAPT) yang berupa aspirin dan penghambat reseptor adenosin difosfat (ADP). Di era Asuransi Kesehatan Nasional Indonesia (JKN) sekarang ini, alternatif pengobatan baru (ticagrelor) telah hadir untuk penanganan kejadian SKA. Ticagrelor menunjukkan efektivitas yang lebih baik tetapi membutuhkan biaya yang lebih mahal.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menentukan *cost-effective* ticagrelor vs. klopidoogrel pada pasien STEMI.

Metode: Penelitian ini merupakan studi kohort retrospektif dengan model pohon keputusan dalam kurun waktu satu tahun setelah terjadinya STEMI. 495 pasien sebagai subyek penelitian, terdiri dari 91 pasien dengan paparan ticagrelor dan 404 pasien dengan paparan klopidoogrel di RSUP. Dr. Sardjito Yogyakarta pada tahun 2017 dan 2018. Analisis *cost-effectiveness* disajikan sebagai rasio *Incremental Cost Effectiveness Ratio* (ICER).

Hasil: Total biaya rata-rata selama satu tahun pengobatan yang dibayarkan oleh setiap pasien pada kelompok antitrombotik ticagrelor lebih tinggi dibandingkan klopidoogrel. Tingkat kejadian CVD *event* sebesar 7,6% pada kelompok ticagrelor dan 21% pada kelompok klopidoogrel (RR: 0,362, CI 95%: 0,173-0,755, $p=0.005$). *Incremental Cost Effectiveness Ratio* (ICER) ticagrelor relatif terhadap klopidoogrel adalah Rp885.584 per CVD *event* dicegah. Nilai ICER dari ticagrelor jika dibandingkan dengan rasio ambang batas kesediaan untuk membayar berdasarkan WHO (PDB per kapita Indonesia = US\$3,927), menunjukkan hasil yang lebih rendah (ICER <PDB).

Kesimpulan: Ticagrelor adalah agen antitrombotik yang lebih efektif untuk mencegah kejadian CVD *event* pada pasien STEMI.

Kata kunci: Ticagrelor, klopidoogrel, STEMI, ICER

ABSTRACT

Background: The incidence of an acute coronary syndrome (ACS) is still high in Indonesia and there is an increase in prevalence every year. The standard guidelines for the management of ACS should get dual antiplatelet therapy (DAPT) containing aspirin and adenosine diphosphate (ADP) receptor inhibitors. In the current era of Indonesia's National Health Insurance (JKN), new treatment alternatives (ticagrelor) have been present for the incidence of ACS. Ticagrelor shows better but more expensive effectiveness.

Objective: This study aimed to compare the cost-effectiveness of ticagrelor vs. clopidogrel in patients with STEMI event.

Method: This research was a retrospective cohort study with a decision tree model for one-year follow-up after the STEMI event. 496 patients consisting of 92 patients with ticagrelor exposure and 404 patients with clopidogrel exposure in RSUP. Dr. Sardjito Yogyakarta in 2017 and 2018. A cost-effectiveness analysis was presented as incremental cost-effectiveness ratio (ICER).

Result: The average total cost in one year paid by each payer in the ticagrelor group is higher than clopidogrel. CVD event rates were 7.6% in the ticagrelor group and 21% in the clopidogrel group (RR: 0.362, CI 95%: 0.173–0.755, $p=0.005$). The incremental cost effectiveness ratio (ICER) for ticagrelor relative to clopidogrel was IDR885.584 per CVD prevented. The ICER value of ticagrelor compared to the threshold ratio of willingness to pay based on WHO (GDP per capita Indonesian = USD3.927, based on 2018), showed a lower yield (ICER < 3GDP)

Conclusion: Ticagrelor is the most cost-effective antithrombotic agent for CVD event prevented in STEMI patients.

Keyword: Ticagrelor, clopidogrel, STEMI, ICER