

# Peran Kolkisin terhadap Perubahan Kadar Transforming Growth Factor-Beta (TGF- $\beta$ ) pada Pasien Infark Miokard Akut-Elevasi Segmen ST yang Menjalani Tindakan Intervensi Koroner Perkutan Primer = The Role of Colchicine on Changes in Levels of Transforming Growth Factor-Beta (TGF- $\beta$ ) in Patient with ST-segment Elevation Acute Myocardial Infarction Undergoing Primary Percutaneous Coronary Intervention

Yulianti Pranoto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920531234&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Penyakit jantung koroner (PJK) atau penyakit jantung iskemik (infark miokard) merupakan salah satu penyebab utama kematian di seluruh dunia. Tindakan reperfusi miokardium merupakan tatalaksana utama PJK. Cedera iskemia-reperfusi (IRI) merupakan cedera lanjutan otot jantung akibat disfungsi seluler yang dapat terjadi setelah reperfusi. Transforming growth factor-beta (TGF- $\beta$ ) merupakan sitokin anti-inflamasi yang berperan dalam resolusi inflamasi dan inisiasi perbaikan infark, namun TGF- $\beta$  juga mengaktivasi jalur fibrogenik yang menyebabkan fibrosis, hipertrofi dan percepatan gagal jantung. Kolkisin dosis rendah diketahui menurunkan ekspresi TGF- $\beta$ . Penelitian ini bertujuan menilai pengaruh pemberian kolkisin terhadap perubahan kadar TGF- $\beta$  pada serum pasien infark miokard akut-elevasi segmen ST (IMA-EST) sebelum dan pada 48 jam pasca tindakan reperfusi. Penelitian dilakukan menggunakan desain uji klinik tersamar ganda (double blinded randomized clinical trial) yang melibatkan 64 subjek. Pada hasil penelitian didapatkan peningkatan kadar TGF- $\beta$  yang lebih tinggi pada 48 jam pasca reperfusi, terutama pada kelompok studi. Tidak didapatkan perbedaan bermakna pada analisis perubahan (delta) kadar TGF- $\beta$  sebelum dan pada 48 jam pasca tindakan reperfusi antara kedua kelompok. Penelitian ini merupakan penelitian pertama yang menilai pengaruh pemberian kolkisin terhadap kadar TGF- $\beta$  pada pasien IMA-EST pasca reperfusi. Penelitian ini dapat dijadikan dasar penelitian lanjutan untuk menilai perubahan kadar TGF- $\beta$  dengan pemberian kolkisin dalam jangka panjang.

.....Coronary heart disease or ischemic heart disease (myocardial infarction) is one of the leading causes of death worldwide. The primary management for CHD is myocardial reperfusion. Ischemia-reperfusion injury is a type of secondary cardiac muscle injury induced by cellular dysfunction following reperfusion.

Transforming growth factor-beta (TGF- $\beta$ ) is an anti-inflammatory cytokine that aids in inflammatory resolution and initiation of infarct healing, but it also stimulates fibrogenic pathways that promote fibrosis, hypertrophy and accelerated heart failure. Low doses of colchicine have been shown to inhibit TGF- $\beta$  expression. The purpose of this study is to see how colchicine affects TGF- $\beta$  serum levels in patients with acute ST-segment elevation myocardial infarction (IMA-EST) before and 48 hours after reperfusion. This study used a double blinded randomized clinical trial design involving 64 subjects. This study's findings revealed a larger increase in TGF- $\beta$  levels 48 hours after reperfusion, particularly in the study group. There was no significant difference in TGF- $\beta$  level changes before and 48 hours after reperfusion between the two groups. This is the first study to evaluate the effect of colchicine on TGF- $\beta$  levels in IMA-EST patients and can be used to guide future research into the effects of long-term colchicine administration on TGF- $\beta$  levels