

# Pengembangan Model Prediksi Kejadian Major Adverse Cardiovascular Events Satu Tahun Pertama pada Pasien Penyakit Ginjal Tahap Akhir yang Menjalani Hemodialisis Kronik = Development of Prediction Model to Estimate First Year Risk of Major Adverse Cardiovascular Events in Chronic Kidney Disease Patients Initiate Hemodialysis

Fransiska, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920529114&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada pasien yang menjalani hemodialisis. Stratifikasi risiko kejadian kardiovaskular pada pasien hemodialisis (HD) dibutuhkan untuk dapat mengidentifikasi pasien yang membutuhkan tatalaksana yang lebih intensif yang dapat diaplikasikan pada seluruh tipe layanan kesehatan. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan model prediksi kejadian Major Adverse Cardiovascular Events (MACE) satu tahun pertama pada pasien penyakit ginjal tahap akhir yang menjalani hemodialisis kronik. Penelitian dilakukan dengan desain studi kohort prospektif terhadap 310 pasien yang melakukan hemodialisis kronik pertama pada dua rumah sakit di Jakarta. Didapatkan hasil sebanyak 81 (26,1%) dari 310 subjek mengalami MACE satu tahun pertama menjalani HD dengan kejadian terbanyak (43,21%) pada 3 bulan pertama. Terdapat empat variabel yang menjadi faktor prediktor terjadinya MACE pada satu tahun pertama menjalani HD yaitu riwayat kejadian kardiovaskular sebelumnya, diabetes melitus, rasio monosit limfosit  $> 0,35$ , dan kadar LDL  $> 100$  mg/dL. Sistem skor pada penelitian ini mendapatkan nilai total skor 6, dengan skor  $\geq 4$  menunjukkan risiko tinggi terjadinya MACE pada 1 tahun pertama menjalani hemodialisis kronik. Nilai diskriminasi AUC adalah 0,682 (IK 95% 0,605-0,757) dengan kemampuan kalibrasi yang baik ( $p > 0,05$ ). Sensitivitas sistem skor ini adalah 55,26% dengan spesifitas 76,78%.

.....Cardiovascular disease is a major cause of morbidity and mortality among patients on hemodialysis. The development of a simple prediction model to assess cardiovascular risk is necessary in order to make clinical decisions for hemodialysis patients which is applicable in different type of clinical settings. This study goal is to develop a simple prediction model for first year Major Adverse Cardiovascular Events (MACE) in chronic kidney disease patients initiating hemodialysis. We retrospectively enrolled 310 chronic kidney disease patients who underwent their first hemodialysis at two hospitals in Jakarta. We longitudinally assessed the association between several potential candidate predictors and composite cardiovascular events in the first year after hemodialysis. In this study, 81 of 310 subjects (26,1%) developed MACE with 43,21% occurred in the first 3 months of hemodialysis. Four variables included in the final model were history of cardiovascular events, diabetes mellitus, monocyte/lymphocyte ratio greater than 0,35, and LDL level more than 100 mg/dL. Total score in this model is 6, with score 4 and above considered high risk. The AUROC for MACE 1 year of initiation hemodialysis was 0,682 (95% CI, 0,605-0,757) with good calibration ( $p > 0,05$ ). Sensitivity and specificity for this model were 55,26% and 76,78%.