

Cedera hati hipoksik prediktor komplikasi akut utama pasien infark miokard di Unit Rawat Intensif Koroner Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo, tahun 2006-2016 = Hypoxic liver injury as predictor of major adverse cardiac events in acute myocardial infarction patients admitted to Intensive Coroner Care Unit of Cipto Mangunkusumo National General Hospital, 2006-2016

Muhadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20476518&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang: Infark miokard salah satu penyebab kematian terbanyak di dunia. MACE (Major Adverse Cardiac Event) adalah komplikasi akut utama yang terjadi pada pasien infark miokard, meliputi gagal jantung akut, syok kardiogenik dan aritmia fatal. Diperlukan biomarker yang akurat, mudah dilakukan dan cost-effective untuk memprediksi MACE dan kematian. Cedera hati hipoksik atau HLI (hypoxic liver injury) adalah salah satu biomarker potensial menggunakan kadar enzim hati transaminase (aspartate transaminase) sebagai parameter. Penelitian ini bertujuan mengetahui peran HLI sebagai prediktor MACE pada pasien infark miokard tanpa gambaran EKG elevasi segmen ST (NSTEMI).

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian potong lintang dengan keluaran berupa MACE dan kohort retrospektif dengan keluaran kematian selama masa perawatan. Populasi penelitian adalah semua pasien NSTEMI yang menjalani perawatan di ICCU RSCM. Sampel penelitian adalah pasien NSTEMI yang menjalani perawatan di ICCU RSCM pada tahun 2006-2016 dan memenuhi kriteria penelitian sebanyak 277 subyek. Penentuan titik potong HLI berdasarkan kadar aspartate transaminase (AST) yang dapat memprediksi MACE dan kematian dihitung dengan kurva ROC. Analisis multivariat dilakukan menggunakan regresi logistik untuk mendapatkan POR terhadap MACE dengan memasukkan kovariat. Analisis bivariat mengenai sintasan pasien terhadap kematian dilakukan dengan menggunakan kurva Kaplan-Meier dan diuji dengan Log-rank.

Hasil: MACE pada penelitian ini adalah 51,3% (gagal jantung akut 48,4%, aritmia fatal 6,5%, syok kardiogenik 7,2%) dan angka kematian sebesar 6,13%. Median nilai AST adalah 35 U/L pada seluruh subyek, 40 (8-2062) U/L pada subyek dengan MACE dan 31 (6-1642) U/L dengan subyek tanpa MACE (p 0,003). Nilai titik potong yang diambil untuk memprediksi MACE adalah 101,0 U/L (sensitivitas 21,8%, spesifisitas 89,6%, POR 2,727 (IK 95% 1,306-5,696), p 0,006). Pada analisis multivariat tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara HLI dengan MACE. Nilai titik potong untuk memprediksi kesintasan terhadap kematian adalah 99,0 U/L (sensitivitas 23,5%, spesifisitas 83,8%, likelihood ratio + 1,46). Tidak didapatkan perbedaan kesintasan yang bermakna antara subyek dengan nilai HLI di bawah dan di atas titik potong kadar AST.

Kesimpulan: Terdapat perbedaan median nilai AST yang bermakna pada pasien NSTEMI dengan dan tanpa MACE. Titik potong kadar AST untuk memprediksi MACE adalah 101,0 U/L. Titik potong kadar AST untuk memprediksi kesintasan adalah 99 mg/dl. Tidak terdapat perbedaan kesintasan pada pasien dengan

nilai HLI di bawah dan di atas titik potong kadar AST.

<hr>

Background: Myocard infarction (MI) is the leading cause of death around the world. Major Adverse Cardiac Events (MACE) complicating MI are acute heart failure, cardiogenic shock and fatal arrhythmia. An accurate, easy and cost-effective biomarker is needed to predict MACE and mortality in patients with MI. Hypoxic liver injury (HLI) is a potential biomarker using aspartate transaminase (AST) level as the parameter. This study is aimed to discover HLI's role in predicting MACE in Non ST Elevation Myocard Infarct (NSTEMI).

Method: This study is designed as cross sectional to predict MACE and prospective cohort for survival analysis. Study population is all NSTEMI patients admitted to ICCU of Cipto Mangunkusumo Hospital and study sample are NSTEMI patients admitted to ICCU of Cipto Mangunkusumo Hospital that meets all criteria during 2006-2016 (277 subjects). Cut-off level of AST for HLI to predict MACE and mortality is analyzed using ROC curve and AUC. Survival analysis is done using Kaplan Meier curve and the difference is tested with Log-Rank.

Result: Incidence of MACE in this study is 51.3% (acute heart failure 48.4%, fatal arrhythmia 6.5%, cardiogenic shock 7.2%) and mortality rate is 6.13%. The median of AST level on all subject is 35 U/L, 40 (8-2062) U/L in subjects with MACE and 31 (6-1642) U/L in subjects without MACE (p 0.003). Cut-off level for AST used to predict MACE is 101 U/L (sensitivity 21.8%, specificity 89.6%, POR 2.727 (CI 95% 1.306-5.696), p 0.006). In multivariate analysis, HLI is insignificantly related to MACE. Cut-off level for AST used to predict survival is 99 U/L (sensitivity 23.5%, specificity 83.8%, likelihood ratio + 1.46). There are no significant difference of survival between groups with HLI level below and above the cut-off AST level.

Conclusion: There is significant differences of median AST level between NSTEMI patients with and without MACE. Cut-off level for AST used to predict MACE is 101 U/L. Cut-off level for AST used to predict survival is 99 U/L. There are no significant difference of survival between groups with AST level below and above the cut-off AST level.