



UNIVERSITAS ANDALAS

***MODIFIED SHOCK INDEX* SEBAGAI PREDIKTOR
KEJADIAN KARDIOVASKULER MAYOR
SELAMA RAWATAN PADA PASIEN
SINDROM KORONER AKUT
NON-ELEVASI SEGMENT ST**

TESIS

Tommy Daindes

1450311203

**PEMBIMBING 1: Dr Muhammad Fadil SpJP(K)
PEMBIMBING 2: Dr Muhammad Syukri SpJP(K)**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI DOKTER SPESIALIS-1
ILMU PENYAKIT JANTUNG DAN PEMBULUH DARAH
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS/
RUMAH SAKIT UMUM PUSAT DR. M. DJAMIL
PADANG
2019**

ABSTRAK

Nama : Tommy Daindes
Program Studi : Kardiologi & Kedokteran Vaskuler
Judul : *Modified Shock Index* Sebagai Prediktor Kejadian Kardiovaskuler Mayor Selama Rawatan Pada Pasien Sindrom Koroner Akut Non-Elevasi Segmen ST

Latar Belakang :

Pada pasien sindrom koroner akut tanpa elevasi segmen ST (SKA-NEST), prinsip utama penatalaksanaan pasien adalah melakukan stratifikasi resiko sedini mungkin. *Modified shock index* (MSI) sudah dikenal sebagai prediktor morbiditas dan mortalitas jangka pendek pada pasien trauma, diseksi aorta, emboli paru dan sindrom koroner akut dengan elevasi segmen ST (SKA-EST). Penelitian ini bertujuan untuk meneliti kekuatan MSI sebagai prediktor kejadian kardiovaskular mayor (KKM) selama rawatan pada pasien SKA-NEST.

Metode :

Penelitian ini bersifat retrospektif, dengan pengambilan sampel secara konsekutif. Pasien dikelompokkan menjadi mereka yang menjalani intervensi koroner perkutan (IKP) dan tidak menjalani IKP.

Hasil :

Pada populasi umum, variabel yang berbeda secara bermakna adalah status dislipidemia, tekanan darah sistolik, frekuensi nadi, kadar hemoglobin, fungsi ginjal serta skor TIMI & GRACE. Pada kelompok subjek penelitian yang menjalani IKP, variabel yang berbeda secara bermakna adalah tekanan darah sistolik dan diastolik, frekuensi nadi, skor TIMI & GRACE. Sementara Pada kelompok subjek penelitian yang tidak menjalani IKP, parameter yang variabel yang berbeda secara bermakna adalah frekuensi nadi, hemoglobin, fungsi ginjal serta skor TIMI & GRACE. Kemampuan MSI sebagai prediktor KKM selama rawatan dinilai dengan melakukan analisis ROC pada setiap kelompok. Pada kelompok umum, dijumpai nilai *area under curve* (AUC) sebesar 0.837, dengan nilai ambang batas MSI optimal untuk memprediksi KKM adalah $MSI > 1.03$ (sensitivitas 74% dan spesifisitas 82%). Pada kelompok yang menjalani IKP, dijumpai nilai AUC sebesar 0.964, dengan nilai ambang batas MSI optimal adalah $MSI > 1.03$ (sensitivitas 100% dan spesifisitas 81%). Sementara pada kelompok yang tidak menjalani IKP, nilai AUC sebesar 0.793, dengan nilai ambang batas MSI optimal adalah $MSI > 1.00$ (sensitivitas 62% dan spesifisitas 82%).

Kesimpulan :

Modified shock index (MSI) dapat digunakan sebagai prediktor yang lebih sederhana untuk memprediksi kejadian kardiovaskuler mayor (KKM) selama rawatan pada pasien sindrom koroner akut tanpa elevasi segmen ST (SKA-NEST).

Kata Kunci : *modified shock index*, KKM, SKA-NEST

ABSTRACT

Name : Tommy Daindes
Study Program : Cardiology & Vascular Medicine
Title : Modified Shock Index as Predictor of In Hospital Major Cardiovascular Events in Patients Presenting Non-ST Elevation Acute Coronary Syndrome.

Background:

In patients presenting with Non-ST Elevation Acute Coronary Syndrome (NSTEMI-ACS), the most important principle was early risk stratification. Modified shock index (MSI) was known as predictor for short-term morbidity and mortality in patients with trauma, aortic dissection, pulmonary embolism and ST Elevation Acute Coronary Syndrome (STEMI-ACS). This study was conducted to identify the prediction power of MSI for in hospital MACE in NSTEMI-ACS patients.

Methods:

This is a retrospective study with consecutive sampling. Patients divided into 2 groups; those undergone percutaneous coronary intervention (PCI) and those with not undergone PCI.

Results:

In general population, parameters that significantly different between MACE and non-MACE group were dyslipidemia status, systolic blood pressure, heart rate, hemoglobin level, renal function, TIMI and GRACE score. After grouping, in PCI group, parameters that significantly different were systolic blood pressure, diastolic blood pressure, heart rate, TIMI and GRACE score. Meanwhile, in non-PCI group, parameters that significantly different were heart rate, hemoglobin level, renal function, TIMI and GRACE score.

ROC analysis was done to identify the prediction power of MSI in each group. In general population, the area under curve (AUC) was 0.837 with optimal cut-off value to predict in hospital MACE was $MSI > 1.03$ (74% sensitivity and 82% specificity). In PCI group, the area under curve (AUC) was 0.964 with optimal cut-off value to predict in hospital MACE was $MSI > 1.03$ (100% sensitivity and 81% specificity). In non-PCI group, the area under curve (AUC) was 0.793 with optimal cut-off value to predict in hospital MACE was $MSI > 1.00$ (64% sensitivity and 82% specificity).

Conclusion:

Modified shock index (MSI) was useful and simple parameter as a predictor of in hospital MACE in patients presenting with Non-ST Elevation Acute Coronary Syndrome (NSTEMI-ACS).

Keywords: modified shock index, MACE, NSTEMI-ACS