



UNIVERSITAS ANDALAS

**ANALISIS *TRIMETHYLAMINE N-OXIDE* SEBAGAI PREDIKTOR
BEBAN TROMBUS PADA PASIEN INFARK MIOKARD AKUT
DENGAN ELEVASI SEGMENT ST YANG DILAKUKAN INTERVENSI
KORONER PERKUTAN PRIMER DI RSUP DR. M. DJAMIL PADANG**

TESIS

Imadie Yaqzhan

2050311205

PEMBIMBING I : dr. Muhammad Syukri, Sp.JP(K)

PEMBIMBING II : dr. Yose Ramda Ilhami, Sp.JP(K)

PEMBIMBING III : Prof. dr. Hardisman, M.HID., Dr.PH. FRSPH

PROGRAM STUDI JANTUNG DAN PEMBULUH DARAH

PROGRAM SPESIALIS

DEPARTEMEN KARDIOLOGI DAN KEDOKTERAN VASKULAR

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS

RSUP DR. M. DJAMIL PADANG

2024

ABSTRAK

Nama : Imadie Yaqzhan
Program Studi : Jantung dan Pembuluh Darah Program Spesialis
Judul : Analisis *trimethylamine n-oxide* sebagai prediktor beban trombus pada pasien infark miokard akut dengan elevasi segmen ST yang dilakukan intervensi koroner perkutan primer di RSUP Dr. M. Djamil Padang

Latar Belakang: *Large Thrombus Burden* (LTB) pada pasien infark miokard akut elevasi segmen ST (IMA-EST) masih merupakan sebuah tantangan dalam keberhasilan intervensi koroner perkutan primer (IKPP) dan salah satu prediktor luaran pasien IMA-EST. Dengan kemajuan intervensi dan farmakoterapi, serta prevensi primer dan sekunder terhadap faktor-faktor risiko tradisional, insiden dan kejadian kardiovaskular mayor (KKM) masih tetap tinggi. Beberapa tahun belakangan, mikrobiota usus dilaporkan secara luas berpengaruh terhadap terutama penyakit jantung koroner (PJK). Salah satu metabolit yang dihasilkan oleh mikrobiota usus *Trimethylamine N-Oxide* (TMAO) memiliki pengaruh terhadap perkembangan lesi aterosklerosis dan trombosis dari banyak penelitian. TMAO berperan terhadap proses trombosis dengan menstimulasi reseptor trombosit multipel sehingga meningkatkan pelepasan kalsium intraselular menyebabkan peningkatan reaktivitas trombosit. Namun, belum ada penelitian mengenai peran TMAO terhadap beban trombus pada pasien IMA-EST

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan pendekatan diagnostik terhadap pasien IMA-EST dengan onset kurang dari 12 jam yang dilakukan IKPP di Instalasi Pusat Jantung RSUP dr. M. Djamil Padang periode Januari – September 2024. Data diambil secara *non-probability consecutive sampling*. Untuk mengetahui kadar TMAO dalam memprediksi *thrombus burden* dilakukan analisis dengan melakukan uji T independen dan dilanjutkan dengan analisis diagnostik untuk menentukan nilai titik potong TMAO dengan prosedur *receiver operating curve* (ROC).

Hasil Penelitian: Terdapat total 64 subjek dalam penelitian ini dengan kelompok LTB sebanyak 34 subjek (53,13%). Nilai rerata TMAO pada kelompok *large thrombus burden* (LTB) lebih tinggi ($97,33 \pm 36,90$ ng/ml) dibandingkan kelompok *small thrombus burden* (STB) ($73,29 \pm 32,53$ ng/ml) dengan $p = 0,008$. Kadar TMAO menggunakan titik potong 77,7 ng/ml untuk menilai sensitivitas dan spesifisitas LTB pada pasien IMA-EST masing-masing 70,6% dan 66,7%.

Kesimpulan: Kadar TMAO didapatkan lebih tinggi secara bermakna pada kelompok LTB, namun belum dapat menggantikan peran angiografi koroner dalam menilai beban trombus pada pasien IMA-EST.

Kata Kunci: *Trimethylamine N-Oxide*, *high thrombus burden*, infark miokard akut dengan elevasi segmen ST