

POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPINANG
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI SARJANA TERAPAN
Skripsi, Juni 2025

Gladis Adista

Hubungan Troponin I dengan *Blood Urea Nitrogen (BUN)* pada Pasien Penyakit Infark Miokard Akut di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung

Xv + 33 halaman, 8 tabel, 4 gambar, 13 lampiran

ABSTRAK

Infark miokard akut yang sering dikenal serangan jantung, terjadi ketika aliran darah melalui arteri koroner menurun mengakibatkan iskemia dan nekrosis pada otot jantung. Pada kondisi nekrosis otot jantung, troponin I dilepaskan, sehingga kadar troponin I yang meningkat sebagai penanda kerusakan miokard. Peningkatan BUN dapat menyertai pasien infark miokard akut dengan peningkatan troponin I akibat pengaruh peningkatan tekanan hidrostatik pada ginjal. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan antara kadar troponin I dengan kadar BUN pada pasien infark miokard akut di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung. Metode Penelitian ini *observasional analitik* dengan desain *cross sectional* dan *Teknik purposive sampling*. Sampel terdiri dari 73 pasien infark miokard akut. Analisis data dilakukan menggunakan uji korelasi *spearman*. Hasil penelitian bahwa mayoritas pasien adalah laki-laki (49%) dan kelompok usia terbanyak adalah >65 tahun (47,9%). Mean troponin I adalah 5289,59 ng/L, nilai median 750,00 ng/L, nilai minimum 100 ng/L dan nilai maksimal 82000 ng/L. Sementara itu, nilai mean BUN adalah 19,42 mg/dL, dengan rentang nilai median 15,00 mg/dL, nilai minimum 7 mg/dL dan nilai maksimal 65 mg/dL. Hasil uji korelasi *Spearman* menunjukkan tidak terdapat hubungan signifikan antara kadar troponin I dan kadar BUN pada pasien infark miokard akut dengan nilai $p\text{-value}=0,174$ ($p\text{-value}>0,05$) dan *correlation coefficient* (r)=0,161.

Kata Kunci : Troponin I, *Blood Urea Nitrogen (BUN)*, Infark Miokard Akut
Daftar Bacaan : 39 (2005-2024)

**TANJUNGKARANG HEALTH POLYTECHNIC
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY STUDY PROGRAM
APPLIED GRADUATE PROGRAM**

Thesis, June 2025

Gladis Adista

***Correlation of Troponin I with Blood Urea Nitrogen (BUN) in Patients with
Acute Myocardial Infarction at Advent Hospital Bandar Lampung***

Xv + 33 pages, 8 tables, 4 figures, 13 appendices

ABSTRACT

Acute myocardial infarction (AMI), or a heart attack, happens when reduced blood flow in coronary arteries causes heart muscle ischemia and necrosis.¹ This damage releases troponin I, making its elevated levels a key marker for myocardial injury.² In AMI patients with high troponin I, Blood Urea Nitrogen (BUN) can also rise, influenced by increased hydrostatic pressure on the kidneys. This study investigated the correlation between troponin I and BUN levels in AMI patients at Advent Hospital Bandar Lampung. Using an analytical observational method with a cross-sectional design and purposive sampling, 73 AMI patients were included. Data was analyzed with the spearman correlation test. Patient demographics showed a slight majority of males (49%) and the most prevalent age group being over 65 years (47.9%). The mean troponin I level was 5289.59 ng/L, with median of 750.00 ng/L, minimum of 100 ng/L, and maximum of 82000 ng/L. Meanwhile, the mean BUN level was 19.42 mg/dL, with median of 15.00 mg/dL, minimum of 7 mg/dL, and maximum of 65 mg/dL. Despite the theoretical link, the Spearman correlation test revealed no statistically significant relationship between troponin I and BUN levels in these AMI patients, with a $p\text{-value}=0.174$ ($p>0.05$) and a correlation coefficient (r)=0.161.

Keywords : Troponin I, Blood Urea Nitrogen (BUN), Acute Myocardial
Infarction

Reading List : 39 (2005–2024)