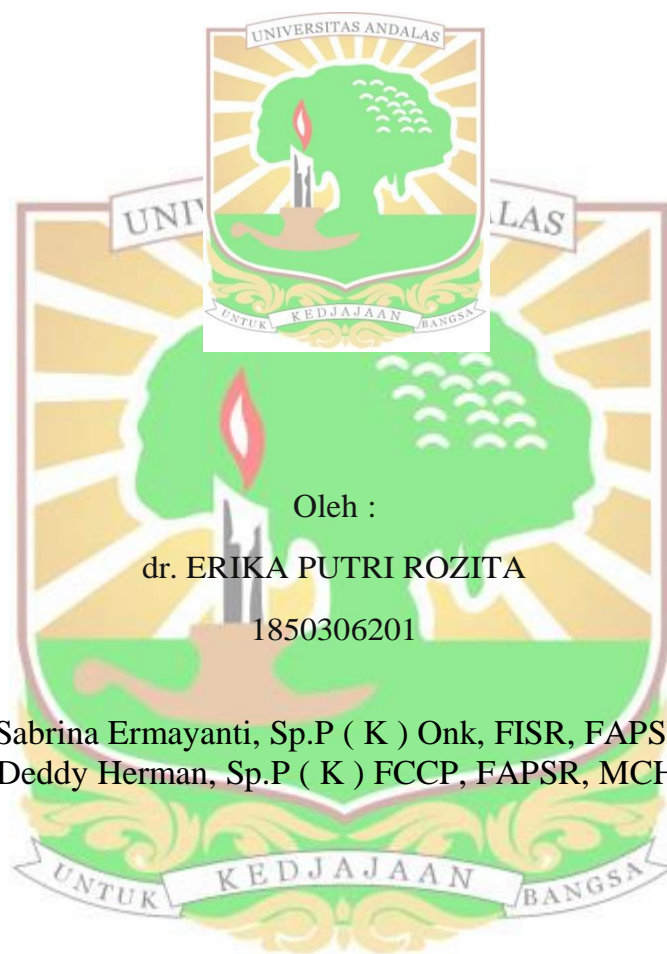


SENSITIVITAS DAN SPESIFISITAS PEMERIKSAAN PROKALSIKALONIN
UNTUK MENDETEKSI KETERLIBATAN BAKTERI PADA PASIEN
PNKUMONIA COVID-19 YANG DIRAWAT
DI ICU RSUP DR M. DJAMIL PADANG

TESIS



Oleh :

dr. ERIKA PUTRI ROZITA

1850306201

Pembimbing I : Dr. Sabrina Ermayanti, Sp.P (K) Onk, FISR, FAPSR

Pembimbing II : Dr. Deddy Herman, Sp.P (K) FCCP, FAPSR, MCH, FISR

PPDS PULMONOLOGI DAN KEDOKTERAN RESPIRASI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS
RSUP Dr.M. DJAMIL PADANG

2022

**SENSITIVITAS DAN SPESIFISITAS PEMERIKSAAN PROKALSITONIN
UNTUK MENDETEKSI KETERLIBATAN BAKTERI PADA PASIEN
PNEUMONIA COVID-19 YANG DIRAWAT DI ICU RSUP DR M.**

DJAMIL PADANG

Erika Putri Rozita¹, Sabrina Ermayanti¹, Deddy Herman¹

¹Bagian Pulmonologi dan Kedokteran Respirasi Fakultas Kedokteran Universitas
Andalas,
RSUP DR. M Djamil Padang, Sumatera Barat

Abstrak

Latar belakang: Prokalsitonin merupakan salah satu marker yang dapat digunakan untuk melihat adanya infeksi bakteri. Pedoman tatalaksana pasien COVID-19 yang dikeluarkan oleh University of Michigan menganjurkan pemberian antibiotik pada pasien COVID-19 dengan klinis infeksi bakteri sekunder yang memiliki kadar prokalsitonin $>0,25$ ng/ml. Penelitian ini bertujuan untuk melihat sensitivitas dan spesifisitas pemeriksaan prokalsitonin untuk mendeteksi keterlibatan bakteri pada pasien pneumonia COVID-19 yang dirawat di ICU RSUP DR M. Djamil Padang

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian analisis melalui pendekatan uji diagnostik dengan data yang bersumber dari data sekunder nilai PCT dan hasil kultur secret saluran napas pasien yang dirawat di ICU COVID-19 RSUP DR. M. Djamil Padang mulai 1 Desember 2021 sampai Mei 2022. Uji diagnostik menggunakan performance test dan analisis Receiver Operating Characteristic (ROC)

Hasil: Karakteristik pasien sebagian besar adalah laki-laki (52,3%), usia 60-69 tahun (33,1%), memiliki 1 komorbid (40,4%), dan jenis komorbid terbanyak yaitu diabetes melitus (49,7%). Penelitian ini mendapatkan peningkatan yang dominan pada kadar D-dimer, ferritin, CRP, Interleukin 6. Pemeriksaan kultur sputum didapatkan tumbuh kuman banal dan peningkatan nilai prokalsitonin pada lebih dari setengah sampel. Nilai titik potong PCT didapatkan $\geq 0,4750$ pada AUC 0,569 (0,474 - 0,663). Sensitivitas dan spesifisitas prokalsitonin yaitu 53,90% dan 53,20%

Simpulan: Prokalsitonin sebagai marker infeksi pada COVID-19 klinis kritis digunakan dengan pertimbangan yang baik

Kata kunci: COVID-19, prokalsitonin, sensitivitas, spesifisitas

SENSITIVITY AND SPECIFICITY OF PROCALCITONIN EXAMINATION FOR DETECTING BACTERIAL IN COVID-19 PNEUMONIA PATIENTS TREATED IN ICU RSUP DR M.DJAMIL PADANG

Abstract

Background: Procalcitonin is one of the markers that can be used to see the presence of bacterial infection. Guidelines for management of COVID-19 patients by University of Michigan recommends giving antibiotics to COVID-19 patients with clinical secondary bacterial infections who have procalcitonin levels >0.25 ng/ml. This study aims to examine the sensitivity and specificity of procalcitonin examination to detect bacterial involvement in COVID-19 pneumonia patients treated in the ICU of RSUP DR. M. Djamil Padang.

Methods: This study is an analytical study through a diagnostic test approach with data sourced from secondary data on PCT levels and lower respiratory culture results of patients treated in the ICU COVID-19 RSUP DR M. Djamil Padang from December 1, 2021 to May 2022. Diagnostic tests used performance tests and Receiver Operating Characteristic (ROC) analysis

Results: Characteristics of the patients were mostly male (52.3%), aged 60-69 years (33.1%), had 1 comorbid (40.4%), and the most type of comorbid was diabetes mellitus (49.7%). This study found a dominant increase in D-dimer, ferritin, CRP, and Interleukin-6 levels. Sputum culture examination showed the growth of banal bacteria and an increase in procalcitonin levels in more than half of the samples. The PCT cut-off point was 0.4750 at AUC 0.569 (0.474 - 0.663). The sensitivity and specificity of procalcitonin are 53.90% and 53.20%

Conclusion: Procalcitonin as a marker of infection in clinically critical COVID-19 is used with good judgment

Keywords: COVID-19, procalcitonin, sensitivity, specificity

