

**HUBUNGAN EKSPRESI CD64 TERHADAP RESPONS
ANTIBIOTIK PADA PASIEN SEPSIS DI
RSUP DR. M. DJAMIL PADANG**



Skripsi
Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai
Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh

SALSABILLA AL KHANZA

NIM : 2110317002

Dosen Pembimbing :

- 1. Dr. dr. Gestina Aliska, Sp. FK**
- 2. Dr. dr. Andani Eka Putra, MSc**

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025

ABSTRACT

ASSOCIATION BETWEEN CD64 EXPRESSION AND ANTIBIOTIC RESPONSE IN SEPSIS PATIENTS AT RSUP. DR. M. DJAMIL PADANG

By

Salsabilla Al Khanza, Gestina Aliska, Andani Eka Putra, Ilmiawati, Netti Suharti, Rauza Sukma Rita

Sepsis is a life-threatening condition with a high mortality rate that requires early diagnosis and appropriate therapy. Current standard diagnosis, microbiological culture, has limitations in detection speed and sensitivity. Therefore, new biomarkers such as CD64 are being explored for faster and more accurate sepsis diagnosis. This study aims to determine the relationship between CD64 expression and antibiotic response in sepsis patients at RSUP Dr. M. Djamil Padang.

This type of research is an observational analytic study using a cross-sectional approach involving sepsis patients treated at RSUP Dr. M. Djamil Padang. Changes in CD64 expression were measured on the first day of sepsis diagnosis and the day after antibiotic therapy using RT-PCR. This research was conducted at the Center for Diagnostic and Infectious Disease Research (PDRPI) Laboratory, Faculty of Medicine, Andalas University from November to February 2025. Data analysis was performed using the independent t-test.

The results showed that the CD64 gene expression ratio increased 3.48 times in patients who responded to antibiotics, while in patients who did not respond there was a decrease of 0.53 times. The absolute change in CD64 expression was 0.02 in the response group and 0.23 in the non-response group.

In conclusion, there is no significant difference in CD64 expression changes between sepsis patients who respond and do not respond to antibiotics. CD64 cannot yet be used as a single indicator to assess the effectiveness of antibiotic therapy in sepsis patients.

Keywords: Sepsis, CD64 Expression, Antibiotic Response, RT-PCR

ABSTRAK

HUBUNGAN EKSPRESI CD64 TERHADAP RESPONS ANTIBIOTIK PADA PASIEN SEPSIS DI RSUP DR. M. DJAMIL PADANG

Oleh

**Salsabilla Al Khanza, Gestina Aliska, Andani Eka Putra, Ilmiawati, Netti
Suharti, Rauza Sukma Rita**

Sepsis merupakan kondisi mengancam jiwa dengan angka mortalitas tinggi yang memerlukan diagnosis dini dan terapi yang tepat. Diagnosis standar saat ini, kultur mikrobiologi, memiliki keterbatasan dalam kecepatan deteksi dan sensitivitas. Oleh karena itu, biomarker baru seperti CD64 dieksplorasi untuk diagnosis sepsis yang lebih cepat dan akurat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara ekspresi CD64 dan respons antibiotik pada pasien sepsis di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan menggunakan pendekatan cross sectional yang melibatkan pasien sepsis yang dirawat di RSUP Dr. M. Djamil Padang. Perubahan ekspresi CD64 diukur pada hari pertama diagnosis sepsis dan hari setelah pemberian terapi antibiotik dengan menggunakan RT-PCR. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Pusat Diagnostik dan Riset Penyakit Infeksi (PDRPI) Fakultas Kedokteran Universitas Andalas pada bulan November-Februari 2025. Analisis data dilakukan menggunakan uji t-independen.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rasio ekspresi gen CD64 meningkat 3,48 kali pada pasien yang respons terhadap antibiotik, sedangkan pada pasien yang tidak respons terjadi penurunan 0,53 kali. Perubahan ekspresi CD64 secara absolut yaitu 0,02 pada kelompok respons dan 0,23 pada kelompok tidak respons.

Kesimpulannya yaitu tidak terdapat perbedaan signifikan dalam perubahan ekspresi CD64 antara pasien sepsis yang respons dan tidak respons terhadap antibiotik. CD64 belum dapat digunakan sebagai indikator tunggal untuk menilai efektivitas terapi antibiotik pada pasien sepsis.

Kata kunci : Sepsis, Ekspresi CD64, Respons Antibiotik, RT-PCR