UJI DIAGNOSTIK DAN PROGNOSTIK CD64 NETROFIL UNTUK SEPSIS PADA ANAK DENGAN *SYSTEMIC INFLAMMATORY RESPONSE SYNDROME* (SIRS)

TESIS

HERLINA
1220312062

Pembimbing :
Dr. dr. Mayetti, SpA (K), IBCLC
Dr. Husna Yetti, PhD

Program Pendidikan Dokter Spesialis I Ilmu Kesehatan Anak – Program Pasca Sarjana Ilmu Biomedik
Fakultas Kedokteran Universitas Andalas
Padang
2017

ABSTRAK

Uji Diagnostik dan Prognostik CD64 Netrofil untuk Sepsis pada Anak dengan *Systemic Inflammatory Response Syndrome* (SIRS)

Latar belakang

Sepsis merupakan salah satu penyebab utama mortalitas dan morbiditas pada anak di negara industri dan negara berkembang. Keadaan ini sering dijumpai pada unit perawatan intensif anak.Meskipun menunjukkan perbaikan yang signifikan dalam beberapa dekade terakhir, sepsis masih merupakan penyebab utama kematian pada anak. Diagnosis dini sepsis sangat penting agar tata laksana bisa diberikan segera sehingga dapat mengurangi angka kematian akibat sepsis. Kultur darah untuk diagnosis definitif sepsis memerlukan waktu yang lama sehingga dibutuhkan suatu marker yang bisa menentukan diagnosis sepsis secara dini.Tujuandaripenelitianiniadalahmengetahui sensitivitas, spesifisitas, nilai prediksi positif dan nilai prediksi negatif CD64 netrofil untuk diagnosis sepsis dan mengetahui hubungan antara index CD64 netrofil dengan luaran sepsis.

Metode

Penelitian ini merupakan suatu penelitian potong lintang (*cross sectional*) yang dilakukan di IGD dan Bangsal Anak RS Dr. M. Djamil Padang dari April-Juli 2017. Pada anak dengan SIRS dilakukan pemeriksaan CD64 netrofil dan uji diagnostik dengan kultur bakteri darah sebagai baku emas, kemudian dilakukan pengamatan klinis terhadap sampel penelitian saat masuk sampai pulang dari rumah sakit.

Hasil

Hasil penelitian tidak terdapat perbedaan jenis kelamin pada subjek penelitian.Usia > 1 tahun - 5 tahun merupakan kelompok usia yang terbanyak (43,5%). Dengan penetapan *cut-off point* index CD64 netrofil 1,5 didapatkan hasil sensitivitas 95,8%, spesifisitas 81,6%, nilai prediksi positif 76,7% dan nilai prediksi negatif 96,9%. Rerata index CD64 netrofil lebih tinggi pada kultur bakteri darah yang positif dibandingkan dengan yang negatif. Rerata index CD64 netrofil juga lebih tinggi pada derajat klinis sepsis yang lebih berat.

Kesimpulan

Index CD64 netrofil dapat digunakan sebagai parameter diagnostik dan prognostik pada sepsis.Berdasarkan literatur dan hasil penelitian, maka *cut-off point* index CD64 netrofil yang direkomendasikan sebagai batasan sepsis pada anak dengan SIRS adalah 1,5.

Kata Kunci

CD64 netrofil, kultur bakteri darah, SIRS, sepsis.

ABSTRACT

Diagnostic test and prognostic of Neutrophil CD64 for Sepsis in Children with Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS)

Background

Sepsis is one of the major causes of mortality and morbidity in children in industrialized and developing countries. This situation is often seen in the Pediatric Intensive Care Unit. Despite of significant improvements in recent decades, sepsis is still the leading cause of death in children. Early diagnosis of sepsis is essential for immediate management to reduce the number of deaths due to sepsis. Blood cultures for definitive diagnosis of sepsis require a long time, a marker is needed to determine early diagnosis of sepsis. The aim of study is to know the sensitivity, specificity, positive predictive value and negative predictive value of CD64 neutrophil for the diagnosis of sepsis and to know the relationship between CD64 neutrophil index with sepsis outcome.

Methods

This research is a cross sectional study conducted in ER and Pediatric Ward Dr. M. DjamilHospital Padang in children with SIRS. CD64 neutrophil index was examined and diagnostic testwas done with blood bacterial culture as gold standard, then sample was observed clinically until discharge from hospital.

Results

There is no difference of gender in research subject. Age> 1 year - 5 years is the most age group (43.5%). With the determination of cut-off point index of CD64 neutrophil 1.5 obtained the result of sensitivity 95,8%, specificity 81,6%, positive prediction value 76,7% and negative prediction value 96,9%. The average CD64 neutrophil index was higher in positive blood bacterial cultures compared with the negative ones. The average CD64 neutrophil index was also higher in the severe degree of sepsis.

Conclusions

The neutrophil CD64 index can be used as a diagnostic and prognostic parameter in sepsis. Based on literature and research results, the recommended cut-off point of CD64 neutrophil index as a sepsis diagnosis in children with SIRS was 1.5.

Keywords

CD64 neutrophil, bacterial blood culture, SIRS, sepsis.