

Uji Diagnostik Ekspresi TLR2 dan TLR4 Neutrofil dan Monosit dalam Kasus Sepsis Neonatorum Awitan Lambat = A Diagnostic Study of TLR2 and TLR4 Expressions in Neutrophil and Monocyte in Late Onset Neonatal Sepsis

Muhamad Azharry R, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20468426&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar belakang: Sepsis neonatorum awitan lambat SNAL, merupakan penyebab morbiditas dan mortalitas terpenting bayi berat lahir rendah di rumah sakit. Klinisnya tidak spesifik sehingga membutuhkan pemeriksaan penunjang untuk mendiagnosisnya. Baku emas kultur darah memiliki nilai diagnostik yang rendah dan hingga kini belum ada penanda infeksi tunggal yang dapat mendiagnosis sepsis neonatorum. Toll-like receptor TLR berperan dalam mengenali patogen dan memulai respon imun. Ekspresi TLR2 dan TLR4 diharapkan dapat menjadi penanda sepsis neonatorum. Tujuan: Mengetahui ekspresi TLR2 dan TLR4 neutrofil dan monosit serta nilai diagnostiknya pada SNAL. Metode: Studi potong lintang pada Mei-Juni 2017 yang melibatkan 52 neonatus >72 jam dengan klinis sepsis. Pemeriksaan darah perifer lengkap, rasio I/T, CRP, PCT, TLR2 dan TLR4 menggunakan flow cytometry dilakukan dan dibandingkan dengan kultur darah. Hasil: Insidens SNAL penelitian ini sebesar 32,6. Terdapat penurunan ekspresi TLR2 neutrofil maupun monosit pada kasus SNAL. Peningkatan ekspresi TLR4 neutrofil memiliki sensitivitas 88,2, spesifisitas 20, dan AUC 0,541. Ekspresi TLR4 monosit memiliki sensitivitas 92,1, spesifisitas 11,4, dan AUC 0,528 jika dibandingkan kultur darah. Nilai AUC CRP meningkat hingga lebih dari 0,75 setelah dikombinasikan dengan TLR4. Simpulan: Pada SNAL, ekspresi TLR4 memiliki sensitivitas yang baik namun kurang spesifik. Pemeriksaan TLR4 dapat menunjang nilai diagnostik CRP.

.....Background Late onset neonatal sepsis LONS, is the major morbidity and mortality in low birth weight. Unspecific clinical manifestation make laboratory examination is needed to establish the diagnosis. Unfortunately, blood culture as a gold standard has low diagnostic value. While, there is no single infection marker to diagnose neonatal sepsis. TLRs are a sensor to recognize the pathogens and trigger the immune response. Expression of TLR2 and TLR4 are promising to be a septic marker. Aim To know the expression of TLR2 and TLR4 neutrophil and monocyte and their diagnostic value in LONS. Methods A cross sectional study was conducted from May June 2017 which involved 52 neonates 72 hours with clinically sepsis. Complete blood count, I T ratio, CRP, PCT, TLR2 and TLR4 by flow cytometry already done and compared to blood culture. Result The incidence of LONS is 32.6. There is TLR2 down expression in LONS. Expression of TLR4 neutrophil has sensitivity 88.2, specificity 20, and AUC 0.541. While TLR4 monocyte has sensitivity 92.1, specificity 11.4, and AUC 0.528. AUC of CRP is increased over to 0.75 after combined with TLR4. Conclusion Expression of TLR4 have good sensitivity but less specific. TLR4 expression could increase the diagnostic value of CRP.