

INTISARI

Latar belakang: Meningitis bakterial merupakan infeksi susunan saraf pusat yang paling berbahaya dari segi keparahan proses penyakitnya dengan angka kematian mencapai 26%. Penegakan diagnosis meningitis bakterial yang selama ini dilakukan melalui lumbal pungsi, *CT-Scan* dan kultur masih terbatas pada rumah sakit besar yang memiliki fasilitas lengkap sehingga pemeriksaan RNL dan RTL dapat memberikan alternatif di fasilitas kesehatan di daerah

Tujuan: Mencari perasat diagnostik alternatif untuk penegakan meningitis bakterial pada anak menggunakan rasio netrofil limfosit (RNL) dan rasio trombosit limfosit (RTL) pada darah tepi.

Metode: Penelitian uji diagnostik dengan desain potong lintang ini menggunakan rekam medis pasien di RSUP Dr. Sardjito sejak Januari 2021 sampai dengan Desember 2023. Subjek pasien usai 1 bulan-18 tahun yang terdiagnosis dengan meningitis. Analisis menggunakan Receiver Operating Curve (ROC) untuk melihat RNL dan RTL pada darah tepi pasien meningitis. Setelah diketahui cut off maka akan dianalisis sensitivitas, spesifisitas, NPP, NPN, dan likelihood ratio.

Hasil Penelitian: Sebanyak 86 subjek dengan meningitis diikutsertakan dan dianalisis pada penelitian ini. Didapatkan cut off RNL 1,16 dan RTL 104,04. Sensitivitas RNL dan RTL untuk penegakan meningitis bakterial yaitu 83,02% dan 73,58%. Spesifisitasnya berturut-turut adalah 66,04% dan 51,52%.

Kesimpulan: RNL dan RTL dapat digunakan sebagai perasat diagnostik alternatif untuk menegakan meningitis bakterial pada anak di RSUP Dr. Sardjito.

Kata kunci: meningitis, meningitis bakterial, rasio neutrofil limfosit, rasio platelet limfosit, anak

ABSTRACT

Background: Bacterial meningitis is severe infection of the central nervous system with mortality rate up to 26%. The diagnosis of bacterial meningitis established through lumbar puncture, CT-Scan and liquor cerebrospinalis culture still limited to large hospital which have complete facilities so that NLR and PLR examinations can provide an alternative in limited source setting.

Objective: Aims to determine whether neutrophil lymphocyte ration (NLR) and platelet lymphocyte ratio (PLR) can be used as alternative diagnostic marker for bacterial meningitis in children.

Methods: A cross-sectional diagnostic study used medical record data in Sardjito General Hospital from Januari 2021 to December 2023. Analysis used Receiver Operating Curve to determine NLR and PLR in peripheral blood of meningitis patient. The cut off is obtained, sensitivity, specificity, PPV, NPV and likelihood ratio will be analyzed.

Results: 86 subjects with meningitis were included and analyzed in this study. Cut off of NLR and PLR 1.16 and 104.04 respectively. The sensitivity of NLR and PLR for establishing bacterial meningitis is 83.02% and 66.04%. The specificity is 36.36% and 51.52% respectively.

Conclusions: NLR dan PLR can be used as an alternative diagnostic marker for bacterial meningitis in children at Sardjito General Hospital.

Key words: meningitis, bacterial meningitis, lymphocyte neutrophil ratio, platelet lymphocyte ratio, children.