

HUBUNGAN RASIO NEUTROFIL TERHADAP LIMFOSIT DENGAN DERAJAT KERUSAKAN GINJAL PADA ANAK DENGAN NEFRITIS LUPUS

Tarigan Vanessa Dian¹, Wistiani², Rina Pratiwi², Galuh Hardaningsih²

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

²Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

Jl.Prof.H.Soedarto, SH., Tembalang-Semarang 50275, Telephone: 02476928010

Corresponding author: vanessatarigan123@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang:

Dalam waktu 2 tahun setelah diagnosis SLE (Systemic Lupus Erythematosus), sekitar 50%-75% pasien ditemukan mengalami keterlibatan ginjal yang menyebabkan kondisi yang dikenal sebagai lupus nephritis (LN). Tingkat mortalitas pada anak-anak dengan LN tetap tinggi hingga saat ini. Keparahan LN secara signifikan mempengaruhi pilihan pengobatan yang didasarkan pada klasifikasi histologis dari prosedur biopsi ginjal. Biopsi ginjal, sebagai pemeriksaan standar emas, bersifat invasif dan hanya dapat dilakukan di fasilitas kesehatan tertentu di Indonesia. Pembatasan ini menekankan pentingnya menemukan indikator yang dapat dinilai di laboratorium di berbagai fasilitas kesehatan. Rasio neutrofil terhadap limfosit (NLR) adalah pemeriksaan sederhana, dan perannya sebagai penanda dalam penyakit autoimun sudah mapan. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki korelasi antara rasio neutrofil terhadap limfosit (NLR) dengan proteinuria, hematuria, laju filtrasi glomerulus, dan kelas lupus nephritis pada pasien pediatrik dengan lupus nephritis (LN).

Metode:

Studi ini melibatkan 34 pasien SLE dengan keterlibatan ginjal. Kami menganalisis korelasi antara NLR dengan proteinuria, hematuria, laju filtrasi glomerulus, dan kelas lupus nephritis.

Hasil:

NLR berkorelasi positif dengan proteinuria, laju filtrasi glomerulus, dan kelas lupus nephritis pada pasien pediatrik dengan lupus nephritis (LN). NLR menunjukkan korelasi negatif dengan hematuria.

Kesimpulan:

NLR dapat mencerminkan kelas lupus nephritis berdasarkan penampilan klinis bersamaan dengan pemeriksaan laboratorium lainnya.

Kata kunci : rasio neutrofil terhadap limfosit, nefritis lupus, kelas nefritis lupus

Backgrounds: Within 2 years of SLE (Systemic Lupus Erythematosus) diagnosis around 50%-75% of patients are found to experience kidney involvement leading to condition known as lupus nephritis (LN). The mortality rate of pediatrics with LN remains high until now. The severity of LN significantly influences treatment choices which are based on the histological classification of kidney biopsy procedure. Kidney biopsy, a gold standard examination, is invasive and can only be performed in specific healthcare facilities in Indonesia. This limitation underscores the importance of finding indicators that can be assessed in laboratories at any healthcare facility. Neutrophil to lymphocyte ratio (NLR) is a simple examination, and its role as a marker in autoimmune diseases is well-established. This study aims to investigate the correlation between neutrophil to lymphocyte ratio (NLR) with urinary protein, hematuria, glomerular filtration rate, and class of lupus nephritis in pediatric patients with lupus nephritis (LN).

Methods: This study included 34 SLE with renal involvement patients. We analyzed correlations between NLR with urinary protein, hematuria, glomerular filtration rate, and class of lupus nephritis.

Results: NLR were positively correlated with proteinuria, glomerular filtration rate, and class of lupus nephritis in pediatric patients with lupus nephritis (LN). NLR showed negative correlations with hematuria.

Conclusion: NLR could reflect class of lupus nephritis based on clinical appearance with other laboratory examination.

Keywords : neutrophil to lymphocyte ratio (NLR), lupus nephritis, class of lupus nephritis