



ABSTRACT

Background Systemic Lupus Erythematosus (SLE) is a multisystem chronic disease. Therefore, the mortality rate due to SLE is still relatively high. Although survival and prognosis of SLE have increased over the past decade, children with SLE still have high mortality. Additionally, studies of mortality predictors in children with SLE, especially in low- and middle-income countries, are very limited.

Objective This study aimed to determine the predictors of mortality of children with SLE in Yogyakarta.

Methods A case-control study was conducted using patient's medical record at Dr Sardjito Hospital between 2009 and 2017. All children diagnosed with SLE under the American College of Rheumatology criteria and aged <18 years old were included. Bivariate statistical analysis, followed by multivariate logistic regression analysis were used to determine the influence of each predictor to the mortality outcome.

Results Eighty-four patients with SLE were included, of which 71 were female. Ratio of male to female was 1:6. The median age at diagnosis was 14 (4-18) years old. Twenty-three patients (27%) were died less than 1 year after diagnosis. In bivariate analysis, variables related to mortality were hypertension (OR = 3.34, 95% CI 1.22-9.14) and infection (OR = 3.71; 95% CI 1.36-10.12). Multivariate analysis showed that infection was the only predictor factor affecting mortality in children with SLE (OR = 3.22; 95% CI 1.15-9.05).

Conclusions Infection is a predictor factor associated with mortality in children with SLE.

Keywords: predictor, mortality, children, systemic lupus erythematosus, Indonesia



INTISARI

Latar belakang Lupus Eritematosus Sistemik (LES) merupakan penyakit kronis yang melibatkan berbagai organ. Angka kematian akibat LES masih cukup tinggi. Walaupun *survival* dan prognosis LES telah meningkat pada dekade terakhir, namun penelitian mengenai faktor prediktor kematian anak dengan LES, terutama di negara berkembang, masih sangat sedikit.

Tujuan Untuk mengetahui faktor-faktor prediktor kematian pada anak dengan LES di Yogyakarta

Metode Penelitian ini merupakan penelitian kasus kontrol. Data diambil dari rekam medis di RSUP Dr Sardjito antara tahun 2009 sampai 2017. Semua anak yang didiagnosis LES berdasarkan kriteria *American College of Rheumatology* (ACR) dan berusia <18 tahun diikutsertakan dalam penelitian ini. Analisis statistik bivariat, dilanjutkan dengan analisis multivariat dengan menggunakan regresi logistik untuk mengetahui pengaruh masing-masing prediktor terhadap luaran kematian.

Hasil Delapan puluh empat pasien LES dilibatkan dalam penelitian ini, dengan 71 orang adalah perempuan. Rasio perempuan : laki-laki pada kelompok meninggal adalah 4:1. Median usia saat terdiagnosis adalah 14 (4-18) tahun. Dua puluh tiga pasien (27%) meninggal kurang dari 1 tahun setelah terdiagnosis. Pada analisis bivariat, variabel yang berhubungan dengan kematian adalah hipertensi (OR = 3,34; IK 95% 1,22-9,14) dan infeksi (OR = 3,71; IK 95% 1,36-10,12). Analisis multivariat menunjukkan infeksi merupakan satu-satunya faktor prediktor yang berpengaruh terhadap kematian pada anak LES (OR = 3,22; IK 95% 1,15-9,05)

Kesimpulan Infeksi merupakan faktor prediktor yang berhubungan dengan kematian pada anak dengan LES.

Kata kunci : prediktor, mortalitas, anak, lupus eritematosus sistemik, Indonesia