

PREDIKTOR KEMATIAN PADA ANAK DENGAN INFEKTIF ENDOKARDITIS DI RSUP DR SARDJITO

Oktadoni Saputra^{*}, Indah K. Murni^{**}, Alifah Anggraini^{***}

^{*}Residen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan (FK-KMK), Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

^{**}Divisi Kardiologi, Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

^{***}Divisi Perinatologi, Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

INTISARI

Latar Belakang: Infektif Endokarditis (IE) masih menjadi problem di bidang kardiologi anak baik dinegara maju maupun berkembang. Walaupun angka insidensi cukup jarang, namun angka mortalitas masih tinggi dan cenderung mengalami peningkatan.

Tujuan: Untuk mengetahui faktor prediktor kematian pada pasien anak dengan IE.

Metode: Penelitian ini merupakan studi observasional retrospektif. Data sekunder diambil dari rekam medis pasien anak yang dirawat di RSUP Dr Sardjito sejak Januari 2014-Mei 2021 dengan diagnosis *Definite/Probable* IE sesuai Kriteria Duke. Dari 58 pasien yang memenuhi kriteria inklusi, 7 pasien data tidak lengkap, 1 pasien pulang atas permintaan sendiri sehingga hanya 50 subjek yang dilakukan analisis. Faktor prediktor yang diduga berhubungan dengan kematian pada pasien anak dengan IE meliputi usia, derajat gagal jantung, jenis penyakit jantung bawaan (PJB), ukuran vegetasi besar dan jenis mikroorganisme penyebab. Data dianalisis dengan menggunakan uji regresi logistik.

Hasil: Angka mortalitas kematian pasien anak yang dirawat inap dengan IE sebesar 30%. Usia bayi ($p=0,289$, OR 2,55, 95% CI:0,45-14,43), Usia remaja ($p=0,270$, OR 3,21, 95% CI 0,40-25,54) dan adanya sindrom bawaan ($p=0,183$, OR 2,99, 95% CI 0,59-15,04) bermakna secara klinis namun tidak bermakna secara statistik sedangkan jenis PJB, ukuran vegetasi dan jenis mikroorganisme penyebab tidak bermakna baik secara klinis maupun secara statistik ($p>0,05$). Hasil analisis multivariat menunjukkan hanya gagal jantung berat yang merupakan prediktor dominan kematian pada anak dengan IE ($p=0,041$, OR 7,43 85% CI 1,09-50,67).

Kesimpulan: Gagal jantung berat merupakan prediktor kematian dominan pada anak dengan IE. Penelitian lanjutan dengan desain prospektif dan multi-center perlu dilakukan untuk menilai prediktor kematian lainnya pada anak dengan IE.

Kata Kunci: endokarditis bakterial, infektif endokarditis, mortalitas, prediktor

IN-HOSPITAL MORTALITY PREDICTORS OF INFECTIVE ENDOCARDITIS IN CHILDREN

Oktadoni Saputra^{*}, Indah K. Murni^{**}, Alifah Anggraini^{***}

^{*}Pediatric Resident, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Gadjah Mada University, Yogyakarta, Indonesia

^{**}Cardiology Division, Department of Child Health, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Gadjah Mada University, Yogyakarta, Indonesia

^{***}Perinatology Division, Department of Child Health, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Gadjah Mada University, Yogyakarta, Indonesia

ABSTRACT

Background: Infective Endocarditis (IE) is an infection affects the endocardial tissue and/or valves of the heart. Despite, its incidence is rare, IE remains associated with high mortality and severe complications in children.

Objective: To determine the in-hospital mortality predictors of infective endocarditis in children.

Methods: We conducted a retrospective observational cohort study from patients' medical records (MR) in Sardjito Hospital since 2014 – 2021. Patients diagnosed with definite/ probable IE based on Duke Criteria were included. Of the 58 subjects fulfilled the inclusion criteria, 7 of them were incomplete, 1 patient discharged against medical advice and only 50 patients for whom complete data were available and analyzed. Five parameters including age, degree of heart failure, cyanotic congenital heart disease (CHD), large vegetation size and *S.aureus* as causative agent were proposed as mortality predictors. Outcome were alive or deceased. Data were analyzed using logistic regression.

Results: The mortality rate of children with IE was 30%. We found that infant age ($p=0,289$, OR 2,55, 95% CI:0,45-14,43), adolescent ($p=0.270$, OR 3,21, 95% CI 0.40-25,54) and presence of syndrome ($p=0,183$, OR 2,99, 95% CI 0,59-15,04) were significant clinically but not statistically as the mortality predictors of IE in children. Otherwise, type of CHD, vegetation size and *S.aureus* as causative microorganism were not significant statistically and clinically ($p>0.05$). From the multivariate analysis, we found only severe heart failure is significant as mortality predictor of IE dominantly ($p=0.041$, OR 7,43 85% CI 1.09-50.67).

Conclusion: The in-hospital mortality predictor of children with IE was severe heart failure.

Keywords: bacterial endocarditis, infective endocarditis, mortality, predictors