

FAKTOR PREDIKTOR TERJADINYA ESKALASI ANTIBIOTIK EMPIRIS PADA PASIEN KEGANASAN DARAH DENGAN DEMAM NEUTROPENIA EPISODE PERTAMA DI RSUP DR. SARDJITO YOGYAKARTA

Varla Septrinidya Gharatri, Eggi Arguni, Pudjo Hagung Widjajanto
Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat
dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

INTISARI

Latar belakang: Demam neutropenia merupakan kedaruratan onkologi. Insidensi demam neutropenia pada pasien keganasan hematologi mencapai 80%, dengan mortalitas mencapai 10%. Antibiotik empiris spektrum luas harus segera diberikan untuk dapat menurunkan tingkat kematian dan komplikasi pada pasien demam neutropenia. Pemilihan jenis antibiotik empiris mempertimbangkan kemungkinan patogen penyebab berdasarkan pola kuman setempat. Kejadian eskalasi antibiotik merupakan salah satu indikator kegagalan terapi antibiotik empiris, dimana hal ini cukup sering ditemukan pada pasien keganasan dengan demam neutropenia.

Tujuan: Untuk mengetahui faktor prediktor terjadinya eskalasi antibiotik empiris pada pasien keganasan darah dengan demam neutropenia di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

Metode: Penelitian kohort retrospektif dengan subjek adalah pasien anak dengan keganasan darah yang mengalami demam neutropenia episode pertama dan dirawat inap di RSUP Dr. Sardjito pada Januari 2018-Desember 2022, pemilihan sampel secara *consecutive sampling*. Analisis bivariat menggunakan uji *Chi square*, variabel bebas dengan nilai $p < 0,25$ dilanjutkan ke analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik dengan kemaknaan $p < 0,05$, parameter kekuatan hubungan dengan aOR dan IK 95%.

Hasil: Sebanyak 397 pasien keganasan darah dengan demam neutropenia dirawat selama periode penelitian. 223 subjek masuk sebagai sampel yang memenuhi kriteria, 61 (27,4%) subjek mengalami eskalasi antibiotik. Hasil analisis multivariat menunjukkan sumber fokus infeksi pneumonia (p 0,003; aOR 3,09; IK 95% 1,46-6,56) merupakan prediktor yang bermakna terhadap kejadian eskalasi antibiotik empiris pada keganasan darah dengan demam neutropenia.

Simpulan: Sumber fokus infeksi pneumonia merupakan faktor prediktor eskalasi antibiotik empiris pada keganasan darah dengan demam neutropenia.

Kata kunci: demam neutropenia, eskalasi antibiotik, kegagalan antibiotik empiris, faktor prediktor, pneumonia, keganasan darah.

**PREDICTOR FACTORS OF EMPIRICAL ANTIBIOTIC ESCALATION IN
HEMATOLOGICAL MALIGNANCIES PATIENT WITH FIRST
EPISODE FEBRILE NEUTROPENIA AT SARDJITO HOSPITAL
YOGYAKARTA, INDONESIA**

Varla Septrinidya Gharatri, Eggi Arguni, Pudjo Hagung Widjajanto
Department of Child Health, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing,
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

ABSTRACT

Background: Neutropenic fever is an oncology emergency. The incidence of neutropenic fever in hematological malignancies patient are 80%, with mortality rate up to 10%. Broad-spectrum empirical antibiotics must be promptly administered to reduced mortality rate and complications. The selection of empirical antibiotic types should consider the possible causative pathogens based on local microbial patterns. Antibiotic escalation are one of the indicators of empirical antibiotic failure, which is quite common in patients with febrile neutropenia in hematological malignancies.

Aim: To determinate predictor factors of empirical antibiotic escalation in patients with hematological malignancies with first episode febrile neutropenia.

Method: A retrospective cohort study was conducted in patients with febrile neutropenia in hematological malignancies at Sardjito Hospital Yogyakarta between January 2018-December 2022, samples were selected by consecutive sampling. Bivariate analysis was performed using Chi-square test, independent variables with p value <0.25 continued to multivariate analysis using logistic regression test with significance value of $p < 0.05$. The strength of associations was determined using adjusted odds ratios (aOR) and 95% confidence interval (CI).

Results: A total of 397 patients with first episode febrile neutropenia in hematological malignancies were treated during study period. Among them, 223 subjects met the inclusion criteria, 61 (27,4%) subjects experienced empirical antibiotic escalation. Multivariate analysis showed that pneumonia as a source of focal infection (p 0,003; aOR 3,09; 95% CI 1,46-6,56) was a significant predictor factor of empirical antibiotic escalation in hematological.

Conclusion: Pneumonia is a predictor factor of empirical antibiotic escalation in hematological malignancies patient with first episode febrile neutropenia.

Keywords: febrile neutropenia, antibiotic escalation, empirical antibiotic failure, predictor factor, pneumonia, hematological malignancies.