UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Faktor Prediktor Diare pada Pasien Anak dengan Acute Lymphoblastic Leukemia (All) dalam Kemoterapi
Fidya sapita, Dr. dr. Titis Widowati, Sp.A (K) .; dr. Alexandra W.S Pangarso, M.Sc, Sp.A(K)
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Latar belakang: Diare merupakan salah satu komplikasi gastrointestinal pada anak dengan *acute lymphoblastic leukemia* (ALL) yang mendapatkan kemoterapi. Kejadian diare bersifat multifaktorial dan dapat berkaitan dengan toksisitas kemoterapi, neutropenia, penggunaan antibiotik, serta fase kemoterapi. Identifikasi faktor prediktor diare diperlukan untuk deteksi dini dan pemberian tatalaksana awal yang komprehensip pada pasien anak dengan ALL yang mendapatkan kemoterapi.

Tujuan: Mengidentifikasi dan mengevaluasi paparan *high-dose methotrexate* (HD-MTX), neutropenia, riwayat penggunaan antibiotik, dan fase kemoterapi sebagai faktor prediktor kejadian diare pada anak dengan ALL yang mendapatkan kemoterapi.

Metode: Penelitian observasional analitik dengan desain *matched case-control* menggunakan data rekam medis pasien anak dengan ALL yang menjalani kemoterapi di RS Sardjito periode Januari 2019 - Desember 2023. Kasus dan kontrol dipasangkan 1:1 berdasarkan usia, jenis kelamin, dan stratifikasi risiko ALL. Sebanyak 69 pasangan kasus–kontrol dianalisis menggunakan regresi logistik kondisional.

Hasil: Neutropenia berhubungan dengan kejadian diare pada analisis bivariat (OR 2,09; IK95% 1,02–4,29; p=0,044) dan tetap menjadi prediktor pada analisis multivariat (aOR 2,60; IK95% 1,12–6,05; p=0,026). Fase induksi juga berhubungan dengan *odds* diare yang lebih tinggi dibandingkan fase pemeliharaan (aOR 3,62; IK95% 1,11–11,76; p=0,032). Paparan HD-MTX dan riwayat penggunaan antibiotik tidak menunjukkan hubungan yang bermakna dengan kejadian diare.

Simpulan: Neutropenia dan fase induksi merupakan prediktor kejadian diare pada anak dengan ALL yang mendpatkan kemoterapi. Paparan HD-MTX dan riwayat penggunaan antibiotik tidak terbukti sebagai faktor prediktor diare dalam penelitian ini.

Kata kunci: *acute lymphoblastic leukemia*, diare, neutropenia, *high-dose methotrexate*, antibiotik, fase kemoterapi.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Faktor Prediktor Diare pada Pasien Anak dengan Acute Lymphoblastic Leukemia (All) dalam Kemoterapi
Fidya sapita, Dr. dr. Titis Widowati, Sp.A (K) .; dr. Alexandra W.S Pangarso, M.Sc, Sp.A(K)
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

Background: Diarrhea is one of the gastrointestinal complications in children with acute lymphoblastic leukemia (ALL) undergoing chemotherapy. Its occurrence is multifactorial and may be associated with chemotherapy-related toxicity, neutropenia, antibiotic use, and the phase of chemotherapy. Identification of predictors of diarrhea is important to improve clinical awareness and facilitate earlier detection and management in children with ALL.

Objective: To identify and evaluate high-dose methotrexate (HD-MTX) exposure, neutropenia, previous antibiotic use, and chemotherapy phase as predictors of diarrhea in children with ALL undergoing chemotherapy.

Methods: This was an analytical observational study with a matched case-control design using medical records of children with ALL undergoing chemotherapy at Sardjito Hospital from January 2019 to December 2023. Cases and controls were matched 1:1 based on age, sex, and ALL risk stratification. A total of 69 matched case-control pairs were analyzed using conditional logistic regression.

Results: Neutropenia was associated with diarrhea in the bivariate analysis (OR 2.09; 95% CI 1.02–4.29; p=0.044) and remained an independent predictor in the multivariable analysis (aOR 2.60; 95% CI 1.12–6.05; p=0.026). The induction phase was also independently associated with higher odds of diarrhea compared with the maintenance phase (aOR 3.62; 95% CI 1.11–11.76; p=0.032). HD-MTX exposure and previous antibiotic use were not significantly associated with diarrhea.

Conclusion: Neutropenia was an independent predictor of diarrhea in children with ALL undergoing chemotherapy. The induction phase was associated with higher odds of diarrhea compared with the maintenance phase after adjustment for other factors. HD-MTX exposure and previous antibiotic use were not demonstrated to be predictors of diarrhea in this study.

Keywords: acute lymphoblastic leukemia, diarrhea, neutropenia, high-dose methotrexate, antibiotics, chemotherapy phase.