FAKTOR PREDIKTOR KEJADIAN RESEKSI USUS PADA PASIEN INTUSUSEPSI ANAK DI RUMAH SAKIT DR SARDJITO YOGYAKARTA
Wegrimel Ariegara, Dr. dr. Akhmad Makhmudi, Sp.B.,Sp.BA.,Subsp.D.A(K); dr. Andi Dwihantoro, Sp.B.,Sp.BA.,Subsp
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Abstrak

Latar Belakang: Intususepsi merupakan salah satu penyebab tersering obstruksi usus pada anak dan dapat berkembang menjadi iskemia atau nekrosis usus apabila diagnosis dan tata laksana terlambat dilakukan. Pada kasus yang berat, reseksi usus diperlukan dan berhubungan dengan morbiditas yang lebih tinggi serta luaran yang lebih buruk. Identifikasi dini pasien dengan risiko tinggi memerlukan reseksi usus dapat membantu optimalisasi tata laksana dan memperbaiki luaran klinis.

Metode: Penelitian analitik retrospektif dilakukan pada pasien anak dengan intususepsi yang dirawat di RS Dr. Sardjito Yogyakarta periode Januari 2017 hingga Januari 2025. Pasien usia 0–18 tahun yang menjalani operasi setelah gagal reduksi hidrostatik diikutsertakan dalam penelitian. Variabel klinis dan parameter laboratorium, termasuk penanda inflamasi, dianalisis. Regresi logistik multivariat digunakan untuk menentukan faktor prediktor independen kejadian reseksi usus, sedangkan analisis *receiver operating characteristic* (ROC) digunakan untuk menilai performa diagnostik.

Hasil: Sebanyak 89 pasien anak diikutsertakan dalam penelitian ini. Reseksi usus dilakukan pada 31 pasien (34,8%), sedangkan 58 pasien (65,2%) menjalani operasi tanpa reseksi usus. Analisis multivariat menunjukkan bahwa waktu menuju diagnosis (OR 1,07; IK95% 1,01–1,14; p = 0,031), kadar albumin (OR 0,079; IK95% 0,008–0,834; p = 0,035), kadar CRP (OR 0,956; IK95% 0,925–0,988; p = 0,008), dan rasio limfosit terhadap CRP (LCR) (OR 0,322; IK95% 0,143–0,722; p = 0,006) merupakan faktor prediktor independen kejadian reseksi usus. Analisis ROC menunjukkan kemampuan diskriminatif yang baik dengan *area under the curve* (AUC) sebesar 0,920 untuk albumin, 0,888 untuk LCR, dan 0,880 untuk CRP. Model skoring kombinasi memiliki nilai AUC sebesar 0,928 dengan sensitivitas 97% dan spesifisitas 76%.

Kesimpulan: Keterlambatan diagnosis dan biomarker inflamasi berhubungan secara independen dengan kejadian reseksi usus pada pasien anak dengan intususepsi. Albumin menunjukkan performa prediktif paling kuat, sedangkan LCR juga memiliki kemampuan diskriminatif yang baik. Sistem skoring sederhana yang dikembangkan dalam penelitian ini berpotensi membantu stratifikasi risiko dini dan pengambilan keputusan klinis pada anak dengan intususepsi.

Kata kunci: intususepsi, reseksi usus, sistem skoring, penanda inflamasi

FAKTOR PREDIKTOR KEJADIAN RESEKSI USUS PADA PASIEN INTUSUSEPSI ANAK DI RUMAH SAKIT DR SARDJITO YOGYAKARTA
Wegrimel Ariegara, Dr. dr. Akhmad Makhmudi, Sp.B.,Sp.BA.,Subsp.D.A(K); dr. Andi Dwihantoro, Sp.B.,Sp.BA.,Subsp
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Abstract

Background: Intussusception is a common cause of intestinal obstruction in children and may progress to bowel ischemia or necrosis when diagnosis and treatment are delayed. In severe cases, bowel resection is required, which is associated with greater morbidity and poorer outcomes. Early identification of patients at high risk for bowel resection may help optimize management and improve outcomes.

Methods: We conducted a retrospective analytic study of pediatric patients with intussusception treated at Dr. Sardjito Hospital, Yogyakarta, between January 2017 and January 2025. Patients aged 0-18 years who underwent surgery after failed hydrostatic reduction were included. Clinical variables and laboratory markers, including inflammatory indices, were analyzed. Multivariable logistic regression was used to identify independent predictors of bowel resection, and receiver operating characteristic (ROC) analysis was used to assess diagnostic performance.

Results: A total of 89 pediatric patients were included. Bowel resection was performed in 31 patients (34.8%), whereas 58 patients (65.2%) underwent surgery without resection. Multivariable analysis identified time to diagnosis (OR 1.07, 95% CI 1.01-1.14; p = 0.031), albumin level (OR 0.079, 95% CI 0.008-0.834; p = 0.035), CRP level (OR 0.956, 95% CI 0.925-0.988; p = 0.008), and lymphocyte-to-CRP ratio (LCR) (OR 0.322, 95% CI 0.143-0.722; p = 0.006) as independent predictors of bowel resection. ROC analysis showed good discriminative performance, with an area under the curve (AUC) of 0.920 for albumin, 0.888 for LCR, and 0.880 for CRP. The combined scoring model achieved an AUC of 0.928, with 97% sensitivity and 76% specificity.

Conclusion: Diagnostic delay and inflammatory biomarkers were independently associated with bowel resection in pediatric intussusception. Albumin showed the strongest predictive performance, while LCR also demonstrated good discriminatory ability. The simplified scoring system developed in this study may support early risk stratification and clinical decision-making in children with intussusception.

Keywords: Intussusception, bowel resection, scoring system, inflammatory marker

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
FAKTOR PREDIKTOR KEJADIAN RESEKSI USUS PADA PASIEN INTUSUSEPSI ANAK DI RUMAH SAKIT DR SARDJITO YOGYAKARTA
Wegrimel Ariegara, Dr. dr. Akhmad Makhmudi, Sp.B.,Sp.BA.,Subsp.D.A(K); dr. Andi Dwihantoro, Sp.B.,Sp.BA.,Subs
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/