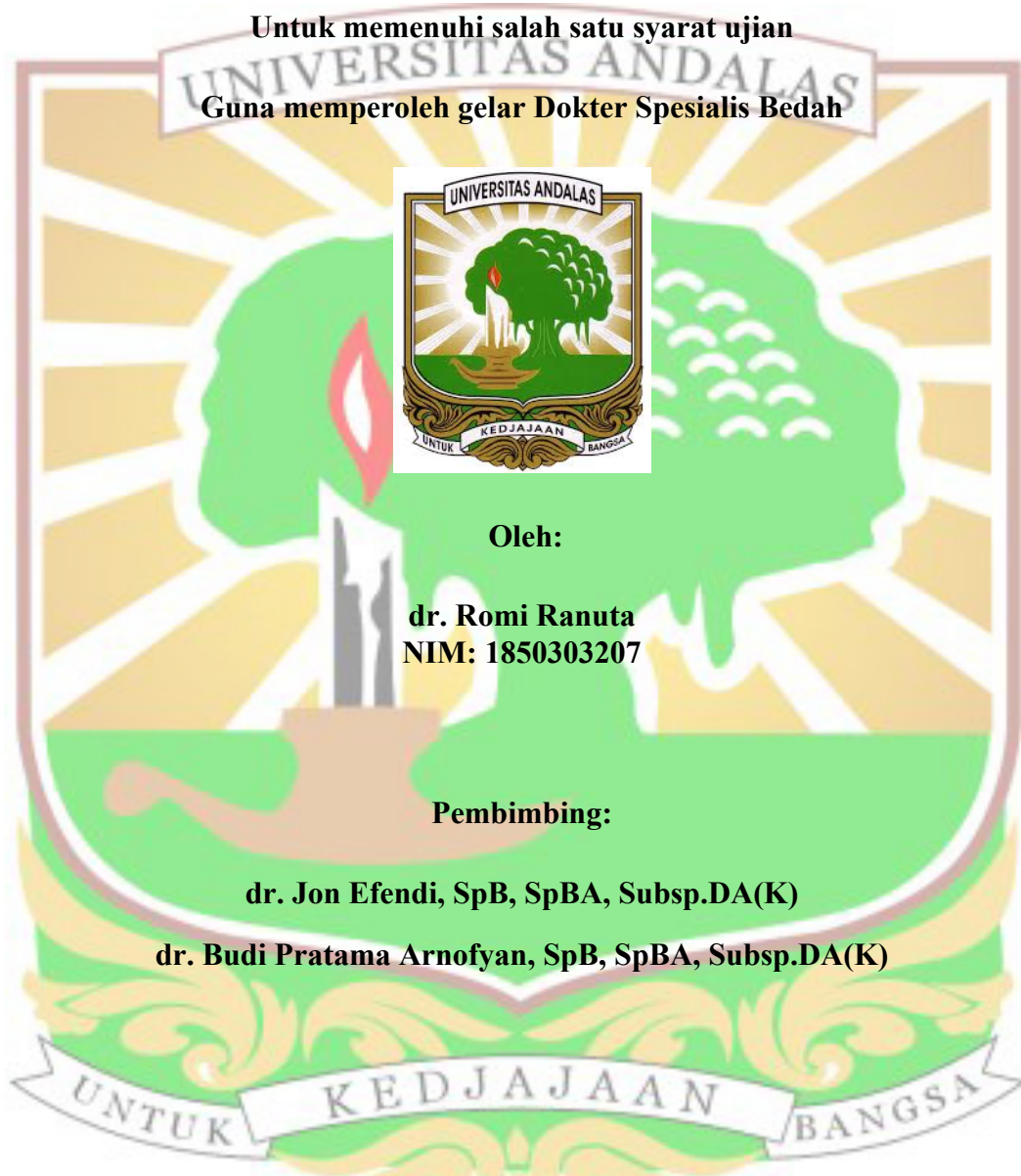


**Hubungan Rasio Netrofil – Limfosit terhadap Viabilitas Usus pada pasien  
Invaginasi di RSUP Dr. M. Djamil Padang Periode 2020-2022**

**KARYA ILMIAH AKHIR**

**Untuk memenuhi salah satu syarat ujian  
Guna memperoleh gelar Dokter Spesialis Bedah**



**Oleh:**

**dr. Romi Ranuta  
NIM: 1850303207**

**Pembimbing:**

**dr. Jon Efendi, SpB, SpBA, Subsp.DA(K)**

**dr. Budi Pratama Arnofyan, SpB, SpBA, Subsp.DA(K)**

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS-1**

**PROGRAM STUDI ILMU BEDAH**

**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS**

**RUMAH SAKIT UMUM PENDIDIKAN DR. M. DJAMIL PADANG**

**2023**

## ABSTRAK

Invaginasi merupakan kondisi akut pada abdomen anak yang mengakibatkan obstruksi, dan penyempitan pembuluh darah (strangulasi) di mesentrium usus bagian proksimal yang terperangkap pada usus bagian distal yang memungkinkan terjadinya nekrosis jaringan sekitar. Nekrosis dan perforasi usus pada anak adalah salah satu penyebab kegawatdaruratan abdomen yang membutuhkan tindakan operasi segera. Dalam pemeriksaan penunjang neutrofil, limfosit dan rasio kombinasi biomarker telah digunakan untuk deteksi awal penanda inflamasi sistemik. Nilai ambang dari beberapa biomarker harus diselidiki untuk menilai terjadinya strangulasi pada periode pra-operasi pada pasien invaginasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *Neutrophyl Lymphosit Ratio* terhadap viabilitas usus pada pasien anak dengan invaginasi. Penelitian ini menggunakan analitik retrospektif dengan pengambilan data rekam medis pasien invaginasi di RSUP dr. M. Djamil Padang periode 1 Januari 2020 – 31 Desember 2022. Hasil penelitian didapatkan mayoritas subjek adalah laki-laki (53,8%) pada usia  $\leq 1$  tahun sebanyak 87,2% dengan diagnosis invaginasi operatif (76,9%) dan 56,4% terdapat viabilitas usus. Nilai neutrophil, limfosit dan NLR masing-masing didapatkan rata-rata  $62,15 \pm 17,68$ ;  $19,03 \pm 8,97$ ; dan  $3,74 \pm 1,55$ . Status NLR patologis didapatkan 59%. Nilai p untuk hubungan diagnosis dengan viabilitas usus adalah 0,002. Nilai p pada hubungan NLR dengan viabilitas usus didapatkan 0,001 dan r hitung adalah  $-0,528$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara nilai NLR dan diagnosis penyakit terhadap viabilitas usus.

Kata kunci: Rasio Neutrofil Limfosit, Viabilitas Usus, Invaginasi

## ABSTRACT

*Invagination is an acute condition in the pediatric abdomen that results in obstruction and constriction of blood vessels (strangulation) in the proximal intestinal mesentrium trapped in the distal intestine, allowing necrosis of surrounding tissue. Intestinal necrosis and perforation in children are causes of abdominal emergencies that require immediate surgery. In supporting examinations, neutrophil, lymphocyte, and biomarker combination ratios have been used for early detection of systemic inflammatory markers. The threshold value of several biomarkers should be investigated to assess the occurrence of strangulation in the pre-operative period in invaginated patients. This study aims to determine the relationship between Neutrophyl Lymphocyte Ratio and intestinal viability in pediatric patients with invagination. This study used retrospective analytic data collection from medical records of invagination patients at dr. M. Djamil Padang Hospital for the period January 1, 2020 - December 31, 2022. The results showed that the majority of subjects were male (53.8%) at the age of  $\leq 1$  year as much as 87.2% with a diagnosis of operative invagination (76.9%) and 56.4% there was intestinal viability. The mean neutrophil, lymphocyte and NLR values were  $62.15 \pm 17.68$ ;  $19.03 \pm 8.97$ ; and  $3.74 \pm 1.55$ , respectively. Pathological NLR status was found to be 59%. The p value for the association of diagnosis with intestinal viability was 0.002. The p value for the relationship between NLR and intestinal viability was 0.001 and the r calculated was -0.528. It can be concluded that there is a significant relationship between NLR value and disease diagnosis on intestinal viability.*

*Keyword: Neutrophyl Lymphocyte Ratio (NLR), Intestinal Viability, Invagination*