

**HUBUNGAN ANTARA KADAR EOSINOFIL DAN
NEUTROPHIL-LYMPHOCYTE RATIO (NLR) DENGAN
KELUHAN PASIEN RHINITIS ALERGI DI RUMAH SAKIT
AURA SYIFA KEDIRI**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



Oleh:

**Pramesti Surya Ratri
NPM: 22700021**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

HUBUNGAN ANTARA KADAR EOSINOFIL DAN *NEUTROPHIL-LYMPHOCYTE RATIO* (NLR) DENGAN KELUHAN PASIEN RHINITIS ALERGI DI RUMAH SAKIT AURA SYIFA KEDIRI

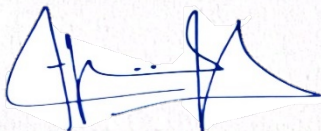
**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**

Oleh:

**Pramesti Surya Ratri
NPM: 22700021**

**Menyetujui untuk diuji
Pada tanggal: 17 Juli 2025**

Pembimbing Utama,



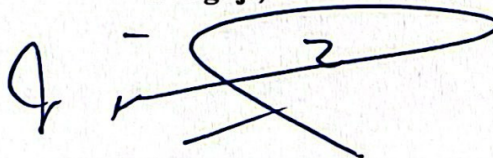
**Dr. dr. Febtarini Rahmawati, Sp.PK.
NIK. 11558-ET**

Pembimbing Pendamping,



**dr. Stephani Linggawan, Sp.THT-KL.
NIK. 13718-ET**

Penguji,



**Dr. Masfufatun, M.Si
NIK. 02333-ET**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

HUBUNGAN ANTARA KADAR EOSINOFIL DAN *NEUTROPHIL-LYMPHOCYTE RATIO* (NLR) DENGAN KELUHAN PASIEN RHINITIS ALERGI DI RUMAH SAKIT AURA SYIFA KEDIRI

Oleh:
PRAMESTI SURYA RATRI
NPM: 22700021

Telah diuji pada

Hari : Kamis

Tanggal : 17 Juli 2025

dan dinyatakan lulus oleh:

Pembimbing Utama,



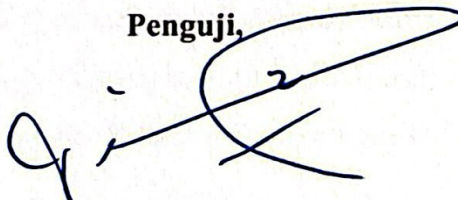
Dr. dr. Febtarini Rahmawati, Sp.PK.
NIK. 11558-ET

Pembimbing Pendamping,



dr. Stephani Linggawan, Sp.THT-KL.
NIK. 13718-ET

Penguji,



Dr. Masfufatun, M.Si
NIK. 02333-ET

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Hubungan antara Kadar Eosinofil dan *Neutrophil-Lymphocyte Ratio* (NLR) dengan Keluhan Pasien Rhinitis Alergi di Rumah Sakit Aura Syifa Kediri”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana (S1) dalam Program Studi Kedokteran di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Dr. dr. Febtarini Rahmawati, Sp.PK selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama proses penulisan skripsi ini sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. dr. Stephani Linggawan, Sp.THT-KL selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan, kritik, serta saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Dr. Masfufatun, M.Si selaku Dosen Penguji yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. dr. Beni selaku Kepala Rumah Sakit Aura Syifa' Kediri yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menyelenggarakan penelitian di wilayah kerjanya.
5. Segenap Divisi Penelitian dan Skripsi Kesekretariatan Unit Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat dan Publikasi Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memfasilitasi dan mendukung proses penyelesaian skripsi.
6. dr. Wulung Sudarga, S.Ked dan Dewi Murni Safitri, S.E. selaku orang tua yang selalu memberikan dukungan moral, material, doa dan kasih sayang mereka sehingga menjadi sumber penyemangat bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman seperjuangan yang telah memberikan motivasi dan dukungan secara langsung maupun tidak langsung. Segala dukungan dan kebersamaan

selama penulisan skripsi sangat berarti dan menjadi kenangan yang tak terlupakan.

8. Semua pihak yang telah membantu dalam pengumpulan data dan informasi yang diperlukan dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis sadar bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Kritik dan saran membangun sangat dibutuhkan dalam perbaikan di masa mendatang. Kami harap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembacanya serta menjadi kontribusi bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa memberikan petunjuk dan bimbingan-Nya kepada kita semua.

Surabaya, 15 Mei 2025

Penulis

ABSTRAK

Ratri, Pramesti Surya. 2025. *Hubungan antara Kadar Eosinofil dan Neutrophil-Lymphocyte Ratio (NLR) dengan Keluhan Pasien Rhinitis Alergi di Rumah Sakit Aura Syifa Kediri*. Skripsi, Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Pembimbing: Febtarini Rahmawati¹⁾; Stephani Linggawan²⁾; Masfufatun³⁾

Rhinitis alergi merupakan salah satu kondisi kronis yang banyak dijumpai di dunia. Di Indonesia, prevalensi rhinitis mencapai 12,4% yang mana 24,3% diantaranya merupakan prevalensi rhinitis alergi. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara kadar eosinofil dan *Neutrophil-Lymphocyte Ratio* (NLR) dengan keluhan pasien rhinitis alergi di Rumah Sakit Aura Syifa Kediri. Penelitian bersifat analitik-observasional menggunakan pendekatan *cross sectional* melalui pengamatan. Populasi penelitian yaitu pasien yang datang berobat ke poli THT Rumah Sakit Aura Syifa Kediri. Sampel sejumlah 35 pasien yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling* untuk memilih pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Variabel bebas yaitu kadar eosinofil dan *Neutrophil-Lymphocyte Ratio* (NLR) yang diukur dari hasil pemeriksaan darah. Gejala rhinitis alergi yang diukur untuk menilai keluhan pasien rhinitis alergi, seperti pilek, bersin, dan penyumbatan hidung merupakan variabel terikat. Usia, jenis kelamin, riwayat penyakit alergi, dan paparan alergen yang dialami pasien merupakan variabel kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kadar eosinofil dan NLR dengan keluhan pasien rhinitis alergi di Rumah Sakit Aura Syifa Kediri. Hal ini dibuktikan dengan uji *Fisher's-Freeman-Halton Exact* yang menunjukkan nilai signifikansi ($p < 0,001$). Nilai tersebut kurang dari 0,05, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara variabel-variabel yang diteliti. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kadar eosinofil dan NLR dengan keluhan pasien rhinitis alergi di Rumah Sakit Aura Syifa Kediri.

Kata kunci: eosinofil, NLR, rhinitis alergi

ABSTRACT

Ratri, Pramesti Surya. 2025. *The relationship between Eosinophil Levels and Neutrophil-Lymphocyte Ratio (NLR) with Complaints of Allergy Rhinitis Patients at Aura Syifa Hospital Kediri*. Skripsi, Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Pembimbing: Febtarini Rahmawati¹⁾; Stephani Linggawan²⁾; Masfufatun³⁾

Allergic rhinitis is one of the chronic conditions commonly encountered worldwide. In Indonesia, the prevalence of rhinitis reaches 12.4%, of which 24.3% is the prevalence of allergic rhinitis. The aim of this study is to analyze the relationship between eosinophil levels and the Neutrophil-Lymphocyte Ratio (NLR) with complaints from patients with allergic rhinitis at Aura Syifa Hospital, Kediri. This research is analytical-observational using a cross-sectional approach through observation. The research population comprises patients visiting the ENT clinic at Aura Syifa Hospital, Kediri. A sample of 35 patients was selected using purposive sampling techniques to choose patients who complete inclusion criteria. The independent variables are eosinophil levels and the Neutrophil-Lymphocyte Ratio (NLR), which are measured from blood test results. Symptoms of allergic rhinitis, such as runny nose, sneezing, and nasal congestion, are the dependent variables. Age, gender, history of allergic diseases, and exposure to allergens experienced by the patients are control variables. The research results indicate that there is a relationship between eosinophil levels and NLR with complaints of allergic rhinitis patients at Aura Syifa Hospital Kediri. This is demonstrated by the Fisher's-Freeman-Halton Exact Test which show a significance value ($p < 0.001$). This value is less than 0.05, meaning there is a significant relationship between the variables studied. Therefore, it can be concluded that there is a relationship between eosinophil levels and NLR with complaints of allergic rhinitis patients at Aura Syifa Hospital Kediri.

Keywords: *allergic rhinitis, eosinophils, NLR.*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Hasil Penelitian.....	4
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Rhinitis Alergi.....	7
1. Definisi rhinitis alergi.....	7
2. Epidemiologi rhinitis alergi.....	8
3. Gejala rhinitis alergi.....	8
4. Diagnosis rhinitis alergi.....	9
5. Tata laksana rhinitis alergi.....	10
B. Peran Eosinofil dalam Rhinitis Alergi.....	11
C. Peran Neutrofil dalam Rhinitis Alergi.....	13
D. Peran Limfosit dalam Rhinitis Alergi.....	15
E. Peran NLR dalam Rhinitis Alergi.....	17
BAB III.....	20
KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	20
A. Kerangka Konsep Penelitian.....	20

B. Penjelasan Kerangka Konsep Penelitian.....	21
C. Hipotesis Penelitian.....	22
BAB IV.....	23
METODE PENELITIAN.....	23
A. Rancangan Penelitian.....	23
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	23
C. Populasi dan Sampel.....	24
D. Variabel Penelitian.....	26
E. Definisi Operasional.....	26
F. Prosedur Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	27
G. Analisis Data.....	30
BAB V.....	31
HASIL DAN ANALISIS DATA.....	31
A. Hasil Penelitian.....	31
B. Analisis Data.....	40
BAB VI.....	41
PEMBAHASAN.....	41
A. Pembahasan.....	41
B. Keterbatasan Penelitian.....	46
BAB VII.....	47
KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
A. Kesimpulan.....	47
B. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN.....	52

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel IV.1	Definisi Operasional..... 26
Tabel IV.2	Jadwal Pengumpulan Data..... 29
Tabel V.1	Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Pasien Rhinitis Alergi di Rumah Sakit Aura Syifa Kediri..... 32
Tabel V.2	Distribusi Frekuensi Usia Pasien Rhinitis Alergi di Rumah Sakit Aura Syifa Kediri..... 32
Tabel V.3	Distribusi Frekuensi Keluhan pada Pasien Rhinitis Alergi di Rumah Sakit Aura Syifa Kediri..... 33
Tabel V.4	Distribusi Frekuensi Penyumbatan Hidung pada Pasien Rhinitis Alergi di Rumah Sakit Aura Syifa Kediri..... 34
Tabel V.5	Distribusi Frekuensi Bersin pada Pasien Rhinitis Alergi di Rumah Sakit Aura Syifa Kediri..... 34
Tabel V.6	Distribusi Frekuensi Pilek pada Pasien Rhinitis Alergi di Rumah Sakit Aura Syifa Kediri..... 35
Tabel V.7	Distribusi Frekuensi Kadar Eosinofil pada Pasien Rhinitis Alergi di Rumah Sakit Aura Syifa Kediri..... 35
Tabel V.8	Distribusi Frekuensi <i>Neutrophil-Lymphocyte Ratio</i> (NLR) pada Pasien Rhinitis Alergi di Rumah Sakit Aura Syifa Kediri..... 36
Tabel V.9	Distribusi Frekuensi Prognosis Pasien Rhinitis Alergi di Rumah Sakit Aura Syifa Kediri..... 37

Tabel V.10 Uji <i>Fisher's Exact</i> untuk Memvalidasi Hubungan Kadar Eosinofil dengan Keluhan Pasien Rhinitis Alergi di Rumah Sakit Aura Syifa Kediri.....	38
Tabel V.11 Uji <i>Fisher's Exact</i> untuk Memvalidasi Hubungan <i>Neutrophil-Lymphocyte Ratio</i> (NLR) dengan Keluhan Pasien Rhinitis Alergi di Rumah Sakit Aura Syifa Kediri.....	39

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Mekanisme Pergerakan Sel Eosinofil.....	11
Gambar III.1 Kerangka Konsep Penelitian.....	20
Gambar IV.1 Langkah-Langkah Penelitian.....	27
Gambar V.1 Distribusi Frekuensi Prognosis Pasien Rhinitis Alergi.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Pernyataan Keaslian Tulisan..... 52
Lampiran 2	Keterangan Kelaikan Etik..... 53
Lampiran 3	Surat Ijin Penelitian.....54
Lampiran 4	Lembar Konsultasi Skripsi..... 55
Lampiran 5	Data Pasien Rhinitis Alergi..... 57
Lampiran 6	Data SPSS Seluruh Variabel..... 58
Lampiran 7	Hasil SPSS Uji Univariat..... 59
Lampiran 8	Hasil SPSS Uji Bivariat..... 61
Lampiran 9	Dokumentasi Penelitian..... 63