

KARAKTERISTIK PASIEN RHINITIS DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH TABANAN

**Putu Surya Nandana¹, Agus Santosa^{2*}, Ni Wayan Sri Ekayanti³,
Saraswati Laksmi Dewi⁴, Gita Ratnasari⁵, Diana Sudan⁶**

^{1,3}Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Warmadewa

^{2,5,6}Departemen Telinga Hidung Tenggorokan, Fakultas Kedokteran dan Ilmu
Kesehatan, Universitas Warmadewa

⁴Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,
Universitas Warmadewa

Email korespondensi: omangbabe@gmail.com

Disubmit: 16 Januari 2026 Diterima: 12 Agustus 2026 Diterbitkan: 01 September 2026
Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v6i9.24577>

ABSTRACT

Rhinitis is one of the upper respiratory tract disorders with a continuously increasing global prevalence. Although it is considered a common condition, the characteristics of rhinitis patients vary across regions and are influenced by demographic, environmental, and genetic factors. This study aimed to describe the characteristics of patients with rhinitis at RSUD Tabanan during 2020-2023, based on age group, sex, family history of atopy, and main clinical complaints. This study employed a descriptive, cross-sectional design, using retrospective data from the medical records of patients attending the otorhinolaryngology outpatient clinic. The sampling technique used was non-probability sampling with a total sampling method. Data analysis was performed univariately and presented as frequency distribution tables. The results showed that the 10-19-year age group was the most common (24.6%), the majority of patients were male (62.3%), most patients had no history of atopy (92.8%), Tabanan District was the area with the highest number of cases (23.2%), which may be influenced by the location of RSUD Tabanan in Tabanan District, and the main presenting complaint was nasal obstruction (66.7%). This study provides an overview of the characteristics of patients with rhinitis at Tabanan Regional General Hospital, which is expected to serve as a basis for improving diagnostic accuracy and planning more effective management and preventive strategies.

Keywords: Allergic Rhinitis, Non-Allergic Rhinitis, Patient Characteristics, Clinical Complaints.

ABSTRAK

Rhinitis merupakan masalah kesehatan global akibat morbiditas yang ditimbulkan. Meskipun tergolong umum, karakteristik pasien rhinitis bervariasi di setiap wilayah, dipengaruhi oleh faktor demografis, lingkungan, dan genetik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pasien rhinitis di RSUD Tabanan selama periode tahun 2020-2023 berdasarkan kelompok usia, jenis kelamin, riwayat atopi dalam keluarga, dan keluhan klinis utama. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan potong lintang (*cross-sectional*), serta data diperoleh secara retrospektif melalui rekam medis pasien

poliklinik THT. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *non-probability sampling* jenis *total sampling*. Analisis data dilakukan secara univariat dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok usia 10-19 tahun merupakan yang terbanyak (24,6%), jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki (62,3%), sebagian besar pasien tidak memiliki riwayat atopi (92,8%), Kecamatan Tabanan tercatat sebagai wilayah dengan proporsi kasus tertinggi (23,2%), yang dipengaruhi oleh lokasi RSUD Tabanan yang berada di Kecamatan Tabanan, dan keluhan utama pasien yaitu hidung tersumbat (66,7%). Karakteristik yang teridentifikasi menunjukkan pentingnya pendekatan yang lebih spesifik dalam penanganan rhinitis, terutama pada kelompok usia remaja dan laki-laki.

Kata Kunci: Rhinitis Alergi, Rhinitis Non-Alergi, Karakteristik Pasien, Keluhan Klinis.

PENDAHULUAN

Penyakit rhinitis merupakan salah satu gangguan saluran pernapasan atas yang paling sering dijumpai di masyarakat dan menunjukkan tren peningkatan prevalensi secara global. Secara global, diperkirakan lebih dari 400 juta orang menderita rhinitis alergi (RA), sementara rhinitis non-alergi (RNA) memengaruhi lebih dari 450 juta individu. Prevalensi rhinitis secara umum sangat bervariasi, berkisar antara 1% hingga 63%, bergantung pada jenis rhinitis dan metode diagnosis yang digunakan. Di kawasan Asia, prevalensi RA dilaporkan berada pada rentang 1,0%-47,9%, sedangkan RNA berkisar antara 1,1%-50,2% (Savouré *et al.*, 2022). Di Indonesia, data epidemiologi nasional masih terbatas, namun beberapa penelitian lokal melaporkan prevalensi rhinitis yang cukup tinggi, yaitu sekitar 10%-20%. Riskesdas Bali tahun 2007 mencatat prevalensi rhinitis sebesar 13,8%, dengan variasi antar wilayah, di mana prevalensi tertinggi ditemukan di Kabupaten Buleleng sebesar 19,6% (Kairavini *et al.*, 2020).

Beberapa penelitian menunjukkan adanya variasi karakteristik pasien rhinitis berdasarkan populasi dan lokasi

penelitian. Data dari RSUP Sanglah Denpasar tahun 2020 melaporkan prevalensi rhinitis alergi sebesar 24,5% pada pasien poliklinik THT, dengan dominasi kelompok usia dewasa muda dan jenis kelamin perempuan (Swardyana & Arthana, 2021). Sebaliknya, Cazzoletti *et al.* (2015) menemukan dominasi pasien laki-laki, yang diduga berkaitan dengan aktivitas luar ruangan dan paparan alergen di lingkungan kerja. Perbedaan temuan tersebut menunjukkan bahwa faktor demografis dan lingkungan berperan penting dalam membentuk karakteristik pasien rhinitis di berbagai wilayah (Song *et al.*, 2023).

Jumlah pasien dengan diagnosis rhinitis di wilayah Tabanan dilaporkan lebih rendah dibandingkan wilayah lain di Bali (Kairavini *et al.*, 2020). Namun, pada periode 2020-2021 terjadi peningkatan jumlah kasus, khususnya di RSUD Tabanan. Hingga saat ini, penelitian yang secara khusus mengkaji karakteristik pasien rhinitis di daerah dengan prevalensi relatif rendah masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk menggambarkan karakteristik pasien rhinitis, termasuk faktor risiko serta gambaran klinis tanda dan

gejalanya, khususnya di Kabupaten Tabanan. Penelitian ini dilaksanakan di Poliklinik THT RSUD Tabanan dengan tujuan memperoleh data yang lebih akurat mengenai gambaran klinis pasien rhinitis di wilayah tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik pasien dengan diagnosis rhinitis di RSUD Tabanan, meliputi distribusi usia, jenis kelamin, riwayat atopi keluarga, tempat tinggal, serta keluhan klinis yang paling umum. Pemahaman terhadap karakteristik tersebut diharapkan dapat meningkatkan ketepatan diagnosis dan efektivitas penatalaksanaan pasien rhinitis, khususnya di daerah dengan prevalensi relatif rendah. Selain itu, pemahaman yang komprehensif mengenai profil klinis dan epidemiologi pasien berperan penting dalam perancangan strategi intervensi yang lebih efektif, termasuk pemilihan terapi dan upaya pencegahan yang sesuai dengan karakteristik populasi (Liu & Liu, 2022).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengisi kekosongan data lokal mengenai profil pasien rhinitis di RSUD Tabanan. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi karakteristik pasien rhinitis berdasarkan usia, jenis kelamin, riwayat atopi keluarga, tempat tinggal, dan keluhan utama. Pertanyaan penelitian yang diajukan adalah: Bagaimanakah karakteristik pasien rhinitis di RSUD Tabanan pada periode 2020-2023?

KAJIAN PUSTAKA

Rhinitis merupakan inflamasi mukosa hidung yang secara klinis ditandai oleh bersin, rinorea, hidung tersumbat, serta gatal pada hidung atau mata. Berdasarkan mekanismenya, rhinitis secara umum

dikelompokkan menjadi rhinitis alergi dan non-alergi. Rhinitis alergi melibatkan sensitisasi yang dimediasi imunoglobulin E (IgE), sedangkan rhinitis non-alergi mencakup fenotipe heterogen tanpa bukti sensitisasi sistemik. Sebagian pasien dengan gejala khas alergi tetapi hasil pemeriksaan atopi sistemik negatif dapat mengalami local allergic rhinitis, yaitu respons alergi yang terbatas pada mukosa hidung (Santamaria et al., 2020; Campo & Canonica, 2024).

Karakteristik rhinitis dipengaruhi oleh interaksi faktor individu dan lingkungan. Usia dan jenis kelamin berkaitan dengan variasi respons imun, paparan alergen, serta perubahan pola aktivitas sepanjang kehidupan. Pada anak dan remaja, paparan berulang di rumah, sekolah, dan ruang publik dapat meningkatkan kemungkinan sensitisasi, sedangkan perbedaan hormonal dan imunologis dapat berkontribusi terhadap variasi menurut jenis kelamin (Wu et al., 2021; Wibowo et al., 2022; Nakamura et al., 2025). Riwayat atopi keluarga juga merupakan informasi penting, tetapi ketiadaan riwayat tersebut tidak menyingkirkan rhinitis alergi karena sensitisasi harus dikonfirmasi melalui evaluasi klinis dan, bila tersedia, pemeriksaan alergi.

Faktor lingkungan, terutama polutan udara, dapat mengganggu sawar epitel mukosa hidung, meningkatkan stres oksidatif, dan memperberat inflamasi. Mekanisme tersebut dapat meningkatkan gejala hidung tersumbat dan rinorea serta menurunkan kualitas hidup pasien (Han et al., 2021; Sun et al., 2024; Zhao et al., 2025). Meskipun demikian, distribusi pasien rumah sakit berdasarkan tempat tinggal juga dipengaruhi oleh jarak, akses, pola rujukan, dan perilaku mencari pelayanan. Oleh sebab itu, data

rekam medis deskriptif perlu ditafsirkan sebagai profil pasien yang datang ke fasilitas kesehatan, bukan sebagai estimasi prevalensi rhinitis di masyarakat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain observasional deskriptif yang menggunakan rancangan *cross-sectional* untuk menggambarkan karakteristik pasien rhinitis di Rumah Sakit Umum Daerah Tabanan periode tahun 2020-2023. Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah Tabanan dengan populasi terjangkau seluruh pasien yang didiagnosis menderita rhinitis di Rumah Sakit Umum Daerah Tabanan periode Januari tahun 2020 - Desember tahun 2023, dan pelaksanaannya berlangsung dari bulan Agustus hingga November 2025. Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh pasien rhinitis di Rumah Sakit Umum Daerah Tabanan, dengan jumlah sampel

sebanyak 69 pasien yang memenuhi kriteria inklusi, seperti pasien rhinitis yang telah tercatat lengkap mencakup data riwayat atopi di dalam rekam medis. Teknik pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan metode *total sampling*, di mana seluruh pasien yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dijadikan sebagai sampel penelitian.

Pengumpulan data dilakukan melalui metode dokumentasi sehingga data yang digunakan merupakan data sekunder. Setelah data terkumpul, pengolahan dilakukan menggunakan perangkat lunak Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) melalui tahapan editing, coding, data entry, dan cleaning untuk memastikan keakuratan data. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik sampel berdasarkan usia, jenis kelamin, riwayat atopi keluarga, tempat tinggal, dan keluhan utama. Data disajikan sebagai frekuensi dan persentase.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Karakteristik Pasien Rhinitis di RSUD Tabanan (n = 69)

No.	Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia			
1.	0-9 tahun	4	5,8
	10-19 tahun	17	24,6
	20-29 tahun	13	18,8
	30-39 tahun	13	18,8
	40-49 tahun	8	11,6
	≥50 tahun	14	20,3
Jenis Kelamin			
2.	Laki-laki	43	62,3
	Perempuan	26	37,7
Riwayat Atopi			
3.	Ya	5	7,2
	Tidak	64	92,8

4.	Tempat Tinggal		
	Baturiti	8	11,6
	Kediri	10	14,5
	Kerambitan	8	11,6
	Marga	6	8,7
	Penebel	4	5,8
	Pupuan	1	1,4
	Selemadeg	8	11,6
	Tabanan	16	23,2
	Luar Kabupaten Tabanan	8	11,6
5.	Keluhan Utama		
	Bersin berulang	15	21,7
	Hidung tersumbat	46	66,7
	Rinorea	7	10,1
	Gatal pada mata dan hidung	0	0,0

Catatan: Data keluhan utama tersedia pada 68 dari 69 rekam medis; persentase dihitung menggunakan seluruh sampel (n = 69).

Berdasarkan Tabel 1, proporsi terbesar pasien rhinitis terdapat pada kelompok usia 10-19 tahun (24,6%). Mayoritas pasien berjenis kelamin laki-laki (62,3%) dan tidak memiliki riwayat atopi dalam keluarga (92,8%). Kecamatan Tabanan merupakan domisili dengan

proporsi pasien tertinggi (23,2%), sedangkan keluhan utama yang paling sering tercatat adalah hidung tersumbat (66,7%). Data keluhan utama tersedia pada 68 dari 69 rekam medis.

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian terhadap penderita rhinitis di RSUD Tabanan periode Januari 2020 hingga Desember 2023, kelompok usia dengan jumlah kasus terbanyak adalah rentang 10-19 tahun, yaitu sebesar 24,6%. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wibowo *et al.* (2022) di RS Dr. Hasan Sadikin, yang melaporkan bahwa kelompok usia 10-19 tahun menempati proporsi tertinggi sebesar 24%, disusul kelompok usia 20-29 tahun dengan proporsi yang sama. Hasil serupa juga dilaporkan oleh Nugraha dan Suprihati (2011) di Kota Semarang, yang menunjukkan bahwa kelompok usia 16-19 tahun merupakan penderita rhinitis

terbanyak dengan proporsi 30,21%. Selain itu, survei *International Study of Asthma and Allergies in Childhood* (ISAAC) mengindikasikan prevalensi rhinitis yang relatif lebih tinggi pada kelompok usia 13-14 tahun dibandingkan kelompok usia lainnya (Nurhutami *et al.*, 2020). Tingginya prevalensi rhinitis pada kelompok remaja diduga berkaitan dengan aktivitas sosial yang tinggi di lingkungan sekolah dan ruang publik sehingga meningkatkan paparan alergen, serta dipengaruhi oleh perubahan gaya hidup seperti pola konsumsi makanan dan penggunaan obat-obatan (Wu *et al.*, 2021). Paparan alergen yang berulang sejak masa kanak-kanak hingga remaja

juga dapat meningkatkan sensitisasi IgE dan memicu inflamasi mukosa hidung, yang menyebabkan kelompok usia ini lebih rentan mengalami rhinitis (Wibowo *et al.*, 2022).

Menurut asumsi peneliti, tingginya proporsi usia 10-19 tahun dalam sampel ini mungkin berkaitan dengan kombinasi paparan alergen di lingkungan sekolah, aktivitas luar ruang, dan meningkatnya kesadaran keluarga untuk mencari pertolongan saat gejala mengganggu aktivitas. Namun, karena desain penelitian bersifat deskriptif, faktor-faktor tersebut belum dapat dinyatakan sebagai penyebab.

Hasil penelitian terhadap penderita rhinitis di RSUD Tabanan periode Januari 2020 hingga Desember 2023 menunjukkan bahwa mayoritas kasus ditemukan pada kelompok laki-laki, yaitu sebanyak 43 orang (62,3%), dibandingkan perempuan sebanyak 26 orang (37,7%). Temuan ini sejalan dengan penelitian Lesmana *et al.* (2019) di RSUP Sanglah yang melaporkan proporsi penderita laki-laki lebih tinggi (52,83%) dibandingkan perempuan, serta didukung oleh penelitian Pasaribu *et al.* (2016) yang juga menemukan dominasi kasus pada laki-laki sebesar 55,3%. Hasil serupa dilaporkan di Pakistan, dengan proporsi penderita rhinitis pada laki-laki mencapai 59,6% (Khan *et al.*, 2024). Tingginya prevalensi rhinitis pada laki-laki, terutama pada usia anak dan remaja, diduga berkaitan dengan respons imun Th2 dan kadar IgE yang lebih tinggi sehingga meningkatkan kerentanan terhadap sensitisasi alergen (Nakamura *et al.*, 2025). Selain itu, laki-laki cenderung memiliki tingkat stres oksidatif yang lebih tinggi akibat produksi *reactive oxygen species* (ROS) yang meningkat disertai kapasitas pertahanan antioksidan yang lebih rendah,

sehingga mukosa hidung lebih rentan terhadap inflamasi alergi (Allegra *et al.*, 2023). Peningkatan ROS dapat merusak integritas sawar epitel mukosa hidung melalui kerusakan lipid membran dan *tight junction*, yang menyebabkan peningkatan permeabilitas mukosa dan mempermudah penetrasi alergen serta terjadinya proses sensitisasi dan reaksi alergi (Han *et al.*, 2021).

Menurut asumsi peneliti, dominasi laki-laki pada sampel dapat dipengaruhi oleh distribusi usia pasien, pola paparan lingkungan, dan pola kunjungan ke layanan kesehatan. Temuan ini perlu ditafsirkan secara hati-hati karena penelitian tidak membandingkan prevalensi menurut jenis kelamin pada populasi sumber dan tidak menguji faktor hormonal atau imunologis.

Hasil penelitian terhadap penderita rhinitis di RSUD Tabanan periode Januari 2020 hingga Desember 2023 menunjukkan bahwa sebagian besar pasien tidak memiliki riwayat atopi, yaitu sebanyak 64 orang (92,8%). Temuan ini sejalan dengan penelitian Santamaría *et al.* (2020) yang melaporkan bahwa hampir setengah populasi penelitiannya, yakni 48% pasien rhinitis, termasuk dalam kelompok tanpa atopi sistemik. Meskipun demikian, pasien dengan rhinitis kronis yang tidak menunjukkan bukti sensitisasi IgE sistemik tetap dapat mengalami reaksi alergi pada mukosa hidung, suatu kondisi yang dikenal sebagai *local allergic rhinitis* (LAR). Pada LAR, pasien menunjukkan gejala khas rhinitis alergi seperti bersin, hidung tersumbat, rinorea, dan rasa gatal pada hidung atau mata, meskipun hasil pemeriksaan atopi sistemik negatif. Hal ini disebabkan oleh adanya produksi IgE lokal di mukosa hidung saat terpapar alergen, sehingga reaksi alergi tetap dapat

terjadi tanpa riwayat atopi yang teridentifikasi (Campo & Canonica, 2024).

Menurut asumsi peneliti, tingginya proporsi tanpa riwayat atopi keluarga dapat mencerminkan keterbatasan pencatatan rekam medis atau kurangnya pengetahuan pasien mengenai riwayat alergi dalam keluarga. Riwayat atopi keluarga bukan pemeriksaan sensitisasi; karena itu, hasil ini tidak dapat digunakan untuk mengklasifikasikan pasien sebagai rhinitis non-alergi maupun local allergic rhinitis tanpa pemeriksaan penunjang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi pasien tertinggi berdasarkan domisili berasal dari Kecamatan Tabanan, yaitu 16 orang (23,2%). Temuan ini kemungkinan dipengaruhi oleh lokasi RSUD Tabanan yang berada di Kecamatan Tabanan sehingga akses pelayanan lebih mudah bagi penduduk di wilayah tersebut. Sejumlah penelitian melaporkan bahwa paparan polusi di lingkungan tempat tinggal dapat memperburuk gejala rhinitis (Tagliaferro et al., 2024; Sun et al., 2024). Polutan udara, termasuk PM2.5 dan PM10, dapat mengiritasi mukosa hidung, meningkatkan stres oksidatif, dan memperberat hidung tersumbat maupun rinorea (Chen et al., 2025; Zhao et al., 2025). Namun, penelitian ini tidak mengukur tingkat urbanisasi, akses pelayanan, atau paparan polutan. Oleh karena itu, menurut asumsi peneliti, dominasi relatif pasien dari Kecamatan Tabanan lebih mungkin mencerminkan kedekatan geografis dan pola pemanfaatan layanan daripada membuktikan pengaruh polusi udara.

Berdasarkan hasil penelitian ini, keluhan utama yang paling sering dialami oleh pasien rhinitis di RSUD Tabanan adalah hidung tersumbat,

dengan jumlah 46 orang (66,7%). Temuan ini sejalan dengan penelitian Kuncorowati (2024) yang melaporkan bahwa sebagian besar pasien rhinitis mengeluhkan hidung tersumbat (86,5%), diikuti rinorea (77,6%). Hasil serupa juga ditunjukkan oleh Nugroho (2024), yang menemukan bahwa mayoritas penderita rhinitis alergi mengalami keluhan hidung tersumbat sebesar 76%. Dominannya keluhan hidung tersumbat pada pasien rhinitis alergi berkaitan dengan peran sel mast yang melepaskan mediator inflamasi seperti histamin, leukotrien, dan sitokin, yang memicu vasodilatasi, peningkatan permeabilitas vaskular, eksudasi plasma, serta edema mukosa hidung. Perubahan tersebut menyebabkan hambatan aliran udara dan sensasi sumbatan hidung, yang diperkuat oleh stimulasi reseptor saraf sensorik, sehingga berdampak signifikan terhadap penurunan kualitas hidup penderita rhinitis (Abdul et al., 2022).

Menurut asumsi peneliti, dominasi hidung tersumbat menunjukkan bahwa gejala obstruktif merupakan alasan utama pasien mencari pelayanan THT. Akan tetapi, data hanya mencatat satu keluhan utama dan satu rekam medis tidak memuat data keluhan; karena itu, frekuensi bersin, rinorea, dan gatal mungkin lebih rendah daripada keseluruhan gejala yang sebenarnya dialami pasien.

Secara keseluruhan, penelitian ini menggambarkan pasien yang mengakses Poliklinik THT RSUD Tabanan, yaitu terutama remaja, laki-laki, tanpa riwayat atopi keluarga yang tercatat, berasal dari Kecamatan Tabanan, dan datang dengan keluhan utama hidung tersumbat. Pola ini bermanfaat untuk perencanaan pencatatan dan evaluasi klinis, tetapi tidak dapat dianggap sebagai prevalensi berbasis populasi atau hubungan sebab-

akibat. Keterbatasan penelitian meliputi desain retrospektif satu pusat, jumlah sampel terbatas, potensi data rekam medis yang tidak lengkap, tidak adanya klasifikasi rhinitis alergi dan non-alergi berdasarkan pemeriksaan objektif, serta tidak diukurnya paparan lingkungan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh bahwa proporsi tertinggi kasus rhinitis berdasarkan kelompok usia terdapat pada rentang 10-19 tahun dengan persentase 24,6%. Berdasarkan jenis kelamin, kasus terbanyak ditemukan pada pasien laki-laki sebesar 62,3%. Sebagian besar pasien, yaitu 92,8% tidak memiliki riwayat atopi. Dari segi domisili, Kecamatan Tabanan tercatat sebagai wilayah dengan jumlah kasus tertinggi sebesar 23,2%. Keluhan utama yang paling sering dilaporkan pasien saat berobat ke Poliklinik THT RSUD Tabanan adalah hidung tersumbat dengan proporsi sebesar 66,7%.

Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain prospektif dan melibatkan beberapa fasilitas kesehatan dengan jumlah sampel yang lebih besar agar hasilnya lebih representatif. Peneliti mendatang perlu menggunakan kriteria diagnostik yang terstandar untuk membedakan rhinitis alergi dan non-alergi, menilai riwayat atopi secara sistematis, serta mempertimbangkan pemeriksaan uji tusuk kulit atau IgE spesifik bila tersedia. Variabel paparan lingkungan, pekerjaan, kebiasaan merokok, komorbiditas alergi, dan akses pelayanan juga perlu dianalisis untuk menjelaskan pola karakteristik pasien. Bagi institusi kesehatan, pengisian rekam medis perlu dilakukan secara lengkap,

sistematis, dan sesuai standar, terutama untuk diagnosis, riwayat atopi keluarga, serta keluhan utama.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa, dosen pembimbing, serta seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan kontribusi selama pelaksanaan hingga penyusunan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Allegra, A., Recalchi, S., Innao, V., Musolino, C., Allegra, A. G., & Allegra, A. (2023). Oxidative Stress And Gender Differences In Allergic Diseases. *Antioxidants*, 12(3), 512. <https://doi.org/10.3390/Antiox12030512>
- Campo, P., & Canonica, G. W. (2024). Local Allergic Rhinitis: An Update On Diagnosis And Management. *Allergy*, 79(2), 255-266. <https://doi.org/10.1111/All.15834>
- Cazzoletti, L., Ferrari, M., Olivieri, M., Verlato, G., Antonicelli, L., Bono, R., & De Marco, R. (2015). Gender Differences In Allergic Rhinitis: A Population-Based Study. *Allergy*, 70(11), 1411-1418. <https://doi.org/10.1111/All.12687>
- Chen, Y. C., Lin, C. H., & Huang, S. K. (2025). Air Pollution Exposure And Symptom Severity In Allergic Rhinitis: Evidence From A Taiwanese Cohort. *Environmental Research*, 243, 117903. <https://doi.org/10.1016/J.Envres.2024.117903>

- Han, M. W., Kim, D. Y., Rhee, C. S., & Min, Y. G. (2021). Oxidative Stress And Epithelial Barrier Dysfunction In Allergic Rhinitis. *Allergy, Asthma & Immunology Research*, 13(2), 179-189.
<https://doi.org/10.4168/Aair.2021.13.2.179>
- Kairavini, N. P. T., Wulandari, I. A. I., & Suarjana, I. K. (2020). Prevalensi Dan Distribusi Rhinitis Di Provinsi Bali Berdasarkan Data Riskesdas 2007. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(2), 85-92.
- Khan, M. A., Ahmed, S., & Raza, A. (2024). Gender Distribution And Clinical Profile Of Allergic Rhinitis Patients In Pakistan. *Journal Of Pakistan Medical Association*, 74(1), 45-50.
- Kuncorowati, D. A. (2024). Gambaran Klinis Pasien Rhinitis Di Rumah Sakit Rujukan. *Jurnal Tht-Kl Indonesia*, 17(1), 12-18.
- Lesmana, I. K. A., Wulandari, N. P. D., & Suardana, I. K. (2019). Karakteristik Penderita Rhinitis Alergi Di Poliklinik Tht Rsup Sanglah Denpasar. *Jurnal Tht-Kl Indonesia*, 12(2), 67-73.
- Liu, Z., & Liu, L. (2022). Clinical And Epidemiological Characteristics Of Rhinitis And Implications For Management Strategies. *Journal Of Otolaryngology-Head & Neck Surgery*, 51(1), 1-9.
<https://doi.org/10.1186/S40463-022-00568-9>
- Nakamura, Y., Saito, H., & Matsumoto, K. (2025). Sex Differences In Immune Response And Ige-Mediated Allergic Diseases. *Allergy*, 80(1), 15-25.
<https://doi.org/10.1111/All.15892>
- Nugraha, R., & Suprihati. (2011). Karakteristik Penderita Rhinitis Alergi Di Kota Semarang. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 1(2), 45-52.
- Nugroho, A. S. (2024). Profil Keluhan Utama Pasien Rhinitis Alergi. *Oto Rhino Laryngologica Indonesiana*, 54(1), 33-39.
- Nurhutami, A. R., Setiawati, E., & Pramono, D. (2020). Prevalensi Dan Faktor Risiko Rhinitis Alergi Berdasarkan Studi Isaac. *Jurnal Alergi Indonesia*, 7(1), 1-8.
- Pasaribu, R., Siregar, R., & Lubis, A. (2016). Profil Penderita Rhinitis Alergi Di Rumah Sakit Rujukan. *Majalah Kedokteran Nusantara*, 49(3), 145-150.
- Santamaría, L., Rondón, C., Campo, P., Blanca-López, N., & Torres, M. J. (2020). Prevalence Of Non-Atopic Rhinitis And Local Allergic Rhinitis. *Current Allergy And Asthma Reports*, 20(9), 1-8.
<https://doi.org/10.1007/S11882-020-00952-5>
- Savouré, M., Bousquet, J., Burte, E., Dubois, A. E. J., & Antó, J. M. (2022). Epidemiology Of Allergic And Non-Allergic Rhinitis: A Global Overview. *Allergy*, 77(9), 2590-2601.
<https://doi.org/10.1111/All.15358>
- Song, W. J., Won, H. K., & Kang, M. G. (2023). Environmental And Demographic Factors Influencing Rhinitis Phenotypes. *Allergy, Asthma & Immunology Research*, 15(2), 117-126.
<https://doi.org/10.4168/Aair.2023.15.2.117>
- Sun, Q., Zhang, X., Li, Y., & Wang, J. (2024). Association Between Air Pollutants And Symptom Severity In Patients With Allergic Rhinitis. *Allergy*,

- Asthma & Clinical Immunology*, 20(1), 1-9.
<https://doi.org/10.1186/S13223-024-00812-3>
- Swardyana, I. G. N. A., & Arthana, I. W. (2021). Karakteristik Pasien Rhinitis Alergi Di Poliklinik Tht-Kl Rsup Sanglah Denpasar. *Jurnal Tht-Kl Indonesia*, 14(2), 89-95.
- Tagliaferro, M., De Marco, R., Ferrari, M., & Cazzoletti, L. (2024). Residential Air Pollution And Worsening Of Allergic Rhinitis Symptoms. *Allergy*, 79(4), 1021-1030.
<https://doi.org/10.1111/All.15902>
- Wibowo, A., Setiawan, D., & Raharjo, S. P. (2022). Profil Klinis Pasien Rhinitis Alergi Di Rs Dr. Hasan Sadikin Bandung.
- Oto Rhino Laryngologica Indonesiana*, 52(2), 85-92.
- Wu, W., Chen, Y., & Zhang, L. (2021). Lifestyle Factors And Allergic Rhinitis In Adolescents. *Allergy, Asthma & Clinical Immunology*, 17(1), 1-9.
<https://doi.org/10.1186/S13223-021-00568-3>
- Zhao, Y., Liu, S., & Zhang, L. (2025). Long-Term Air Pollution Exposure And Allergic Disease Progression. *Journal Of Allergy And Clinical Immunology*, 155(2), 456-465.
<https://doi.org/10.1016/J.Jaci.2024.09.012>