

ANALISIS HUBUNGAN JENIS KELAMIN DAN RINITIS ALERGI TERHADAP TERJADINYA RINOSINUSITIS KRONIS

Amalia Bidayatus Shofi, Arif Yahya, Fifin Pradina Duhitatrissari*
Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang

ABSTRAK

Pendahuluan: Rinosinusitis kronis didefinisikan sebagai inflamasi pada lapisan mukosa hidung dan sinus paranasal yang gejalanya bertahan secara terus-menerus selama setidaknya 12 minggu. Etiologi rinosinusitis kronis dijelaskan melalui teori multifaktor, mencakup faktor infeksi, predisposisi genetik, faktor lingkungan, variasi anatomi individu, kondisi kompleks ostiomeatal, reaksi hipersensitivitas, dan disfungsi sistem mukosiliar. Rinosinusitis kronis yang disebabkan oleh virus hanya sebesar 25%, sedangkan mayoritas kasus yaitu 75% justru dipicu oleh reaksi alergi dan ketidakseimbangan hormonal pada sistem saraf otonom. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan prevalensi jenis kelamin dan rinitis alergi terhadap terjadinya rinosinusitis kronis di poli THT-KL RSI Unisma Malang periode 2019-2024.

Metode: Desain penelitian adalah observasional analitik dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Total sampel pada penelitian ini sejumlah 110 pasien rinitis poli THT-KL RSI Unisma. pengambilan data menggunakan rekam medis yang kemudian dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengolahan data menggunakan *chi square* dan *odds ratio* untuk mengetahui hubungan terhadap kejadian rinosinusitis kronis.

Hasil: Rinitis alergi menunjukkan bahwa adanya hubungan dengan rinosinusitis kronis, dengan nilai *p value* = 0,001 dan nilai OR sebesar 5,841. Sedangkan pada jenis kelamin tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan rinosinusitis kronis, dengan nilai *p value* = 0,557 dan OR sebesar 0,796.

Kesimpulan: Rinitis alergi menunjukkan hubungan yang signifikan dan menjadi faktor risiko dominan dengan rinosinusitis kronis, sedangkan jenis kelamin tidak terdapat hubungan dengan rinosinusitis kronis.

Kata Kunci: *Rinosinusitis Kronis, Jenis Kelamin, Rinitis Alergi*

*Korespondensi: dr. Fifin Pradina Duhitatrissari, Sp.THT-BKL

Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang

Jln. MT Haryono 193 Malang, Jawa Timur, Indonesia, 6514

e-mail: dr.fifin@unisma.ac.id office phone: -

ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN GENDER AND ALLERGIC RHINITIS TO THE OCCURRENCE OF CHRONIC RHINOSINUSITIS

Amalia Bidayatus Shofi, Arif Yahya, Fifin Pradina Duhitatrissari*
Faculty of Medicine, Islamic University of Malang

ABSTRACT

Introduction: Chronic rhinosinusitis is an inflammation involving the nasal mucosa and paranasal sinuses with a minimum duration of 12 weeks or more. The etiology of chronic rhinosinusitis is explained through multifactor theory, including infectious factors, genetic predisposition, environmental factors, individual anatomical variations, ostiomeatal complex conditions, hypersensitivity reactions, and mucociliary system dysfunction. Chronic rhinosinusitis caused by viruses only accounts for 25%, while most cases, 75%, are triggered by allergic reactions and hormonal imbalances in the autonomic nervous system.

Methods: The research design was analytic observational using a cross-sectional approach. The total sample in this study was 110 rhinitis patients of ENT polyclinic RSI Unisma. data collection using medical records which were then selected using purposive sampling technique. Data processing used chi square and odds ratio to determine the relationship to the incidence of chronic rhinosinusitis.

Results: Allergic rhinitis showed that there was an association with chronic rhinosinusitis, with a *p-value* = 0.001 and an OR of 5.841. While in gender there is no significant relationship with chronic rhinosinusitis, with *p-value* = 0.557 and OR of 0.796.

Conclusion: Allergic rhinitis showed a significant association and became the dominant risk factor with chronic rhinosinusitis, while gender had no association with chronic rhinosinusitis.

Keywords: *Allergic Rhinitis, Chronic Rhinosinusitis, Gender*

*Correspondence: dr. Fifin Pradina Duhitatrissari, Sp.THT-BKL

Faculty of Medicine, University of Islam Malang

Jl. MT. Haryono 193 Malang, Jawa Timur, Indonesia, 65144

e-mail: dr.fifin@unisma.ac.id office phone: -

PENDAHULUAN

Rinitis alergi merupakan hipersensitivitas tipe 1 yang merupakan tipe cepat dan dipicu oleh IgE sesudah terpajan alergen. Keluhan pada penderita rinitis alergi meliputi ingus berlebihan, hidung tersumbat, gatal, bersin, dan *postnasal drip* yang bersifat sementara.¹ Rinitis alergi merupakan kondisi yang kompleks dengan tingkat kejadian yang meningkat di berbagai negara. Berdasarkan *Internasional Study of Astma and Allergies in Childhood* (ISAAC) Fase III, prevalensi global rinitis alergi berkisar antara 0,8% - 14,9% pada anak-anak berusia 6-7 tahun, dan meningkat menjadi 1,4% - 39,7% pada remaja berusia 13-14 tahun. Di benua Asia, penyakit ini berdampak pada sebagian besar populasi, dengan angka mulai dari 27% di Korea Selatan hingga 32% di Uni Emirat Arab.² Berdasarkan data Kementerian Kesehatan, prevalensi rinitis alergi di Indonesia berkisar antara 1,5% sampai 12,4%, menunjukkan angka yang relatif tinggi.³

Berdasarkan data yang diperoleh dari poli THT-KL RSI UNISMA periode 2019-2020 terdapat 1033 pasien yang menderita rinitis alergi. Rinitis alergi tidak hanya berdampak pada kualitas hidup pasien, namun juga dapat memicu komplikasi lebih lanjut jika tidak ditangani dengan baik. Dari beberapa komplikasi yang dapat terjadi pada rinitis alergi terdapat salah satu komplikasi yang paling sering dialami oleh pasien penderita rinitis alergi di poli THT-KL RSI UNISMA yaitu rinosinusitis kronis. Rinosinusitis kronis (RSK) adalah peradangan yang terjadi pada mukosa hidung serta sinus paranasal dan berlangsung minimal 12 minggu atau lebih lama.⁴ Rinosinusitis kronis dapat ditegakkan berdasarkan temuan pada pasien setidaknya dua atau lebih gejala mayor berupa rasa sakit di daerah muka, gangguan penciuman, obstruksi nasal serta adanya sekresi nasal yang berwarna hijau kekuningan dan satu gejala minor berupa nyeri kepala, demam, rasa lelah, napas tidak sedap (halitosis), nyeri gigi, batuk, serta sensasi penuh atau tertekan pada telinga, di mana rangkaian gejala ini harus berlangsung selama minimal 12 minggu. Selain dilihat dari gejala mayor dan minor tersebut, rinosinusitis kronis juga dapat dilihat dari penemuan obyektif yaitu pemeriksaan fisik berupa rinoskopi anterior, endoskopi atau radiografi.⁵

Angka kejadian RSK secara global tergolong cukup tinggi. Di Amerika Serikat, prevalensi RSK mencapai sekitar 13-16% per tahun. Penelitian di berbagai negara lainnya

menunjukkan prevalensi yang bervariasi. Sebagai contoh, laporan dari Iran mencatat angka 28% dan dari Belanda 16%, sementara di Eropa prevalensinya berada di kisaran 10-15%.⁶ Pada tahun 2014 Center for Disease Control (CDC) melaporkan bahwa di Amerika Serikat terdapat 12,3% atau sekitar 29,4 juta populasi yang didiagnosis RSK.⁷ Etiologi Rinosinusitis Kronis dijelaskan melalui teori multifaktor, mencakup faktor infeksi (bakteri, jamur, virus), predisposisi genetik, faktor lingkungan, variasi anatomi individu, kondisi kompleks ostiomeatal, reaksi hipersensitivitas, dan disfungsi sistem mukosiliar. Interaksi dinamis antar berbagai mekanisme inflamasi ini menghasilkan pola peradangan jaringan yang beragam, yang berkorelasi dengan manifestasi klinis atau fenotipe RSK.⁸ Rinosinusitis kronis yang disebabkan oleh virus hanya sebesar 25%, sedangkan mayoritas kasus yaitu sebesar 75% justru dipicu oleh reaksi alergi dan ketidakseimbangan hormonal pada sistem saraf otonom. Ketidakseimbangan ini menyebabkan perubahan pada mukosa sinus paranasal, yang mempermudah terjadinya peradangan kronis.⁹

Rinosinusitis kronis merupakan kondisi yang berpotensi mengganggu kesehatan dan memerlukan perhatian. Selain itu, faktor-faktor seperti jenis kelamin dan kondisi medis yang mendasarinya, seperti rinitis alergi, telah terbukti mempengaruhi kejadian rinosinusitis kronis. Studi-studi terdahulu telah menunjukkan adanya hubungan antara jenis kelamin dan rinitis alergi terhadap kejadian rinosinusitis kronis. Namun, penelitian yang secara khusus meneliti hubungan tersebut di RSI UNISMA Malang masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan rinitis alergi dan jenis kelamin terhadap kejadian rinosinusitis kronis di poli THT-KL RSI Unisma Malang.

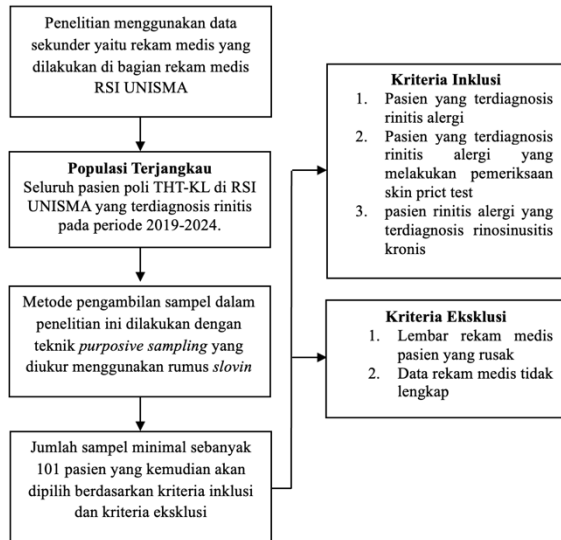
METODE PENELITIAN

Desain, Waktu, dan Tempat Penelitian

Studi ini menggunakan penelitian jenis kuantitatif yang menggunakan metode observasional analitik. Desain penelitian yang digunakan adalah *cross sectional*. Dalam penelitian ini akan diukur prevalensi dari penderita rinitis alergi yang disertai dengan rinosinusitis kronis dan jenis kelamin. Data akan dikumpulkan melalui pengambilan data rekam medis pada waktu yang sama, sehingga desain *cross sectional* cocok digunakan dalam penelitian ini. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan november sampai bulan februari

tahun 2025 yang bertempat di RSI Unisma. Untuk pengambilan data penelitian rekam medis akan berkoordinasi dengan kepala bagian rekam medis rsi unisma.

Alur Pengambilan Sampel



Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa tabel yang dibuat dengan perangkat lunak Microsoft Word dan Microsoft Excel. Instrumen ini digunakan untuk mengekstraksi data dari rekam medis pasien rinitis di poli THT-KL periode 2019-2024, yang terdiri dari data identitas, anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang, dan diagnosis.

Tahapan Penelitian

Penelitian dilakukan setelah mendapatkan izin layak etik dan surat persetujuan/surat izin penelitian dari RSI Unisma. Setelah mendapatkan surat, peneliti akan menentukan jadwal yang telah disepakati dengan kepala bagian rekam medis dan persetujuan dari pihak RSI untuk pengambilan data rekam medis. Pengambilan data dilakukan di RSI Unisma bagian rekam medis. Data yang telah disiapkan oleh ketua bagian rekam medis kemudian dikumpulkan dan diinput satu persatu dalam microsoft word dan microsoft excel dengan melihat rekam medis pasien yang terdiagnosis rinitis pada periode 2019-2024. Beberapa hal yang dilihat pada rekam medis yaitu identitas pasien, pemeriksaan penunjang dan diagnosis dokter. Setelah semua data terkumpul maka akan dilakukan analisis data.

Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan analisis uji *Chi-square*, *odds ratio* serta uji korelasi *spearman* yang dilakukan menggunakan SPSS. Hasil uji *Chi-square* dan *odds ratio* dilakukan dengan tujuan melihat hubungan antara rinitis alergi dan jenis kelamin terhadap kejadian rinosinusitis kronis. Sedangkan uji korelasi dilakukan untuk mengetahui korelasi antara hasil tes alergi dengan kejadian rinosinusitis kronis.

HASIL DAN ANALISA DATA

Karakteristik Sampel Penelitian

Penelitian ini mencakup 110 pasien yang terdiri atas pasien yang terdiagnosis rinosinusitis kronis dan yang tidak terdiagnosis rinosinusitis kronis. Data karakteristik sampel diperoleh dari rekam medis pasien. Berikut tabel 1 yang merupakan informasi mengenai sampel :

Tabel 1. Karakteristik Sampel

Karakteristik Responden	Frekuensi	Kejadian rinosinusitis kronis		p-value
	(110)	positif	negatif	
Usia				
Usia <5 tahun	1 (0,91%)	1 (0,91%)	0 (0,00%)	0,514
Usia 5-9 tahun	6 (5,45%)	2 (1,82%)	4 (3,64%)	
Usia 10-18 tahun	20 (18,18%)	10 (9,09%)	10 (9,09%)	
Usia 19-59 tahun	74 (67,27%)	45 (40,91%)	29 (26,36%)	
Usia >60 tahun	9 (8,18%)	6 (5,45%)	3 (2,73%)	
Pendidikan				
<SD	2 (1,82%)	1 (0,91%)	1 (0,91%)	0,942
SD	16 (14,55%)	9 (8,18%)	7 (6,36%)	
SMP	4 (3,664%)	2 (1,82%)	2 (1,82%)	
SMA	53 (48,18%)	33 (30,00%)	20 (18,18%)	
Perguruan Tinggi	35 (31,82%)	19 (17,27%)	16 (14,55%)	

Keterangan : Pada karakteristik sampel penelitian menggunakan uji chi-square. P-value dengan tanda (*) menandakan bahwa hasil uji menunjukkan hubungan yang signifikan.

Pada tabel 1, Distribusi usia pada kejadian rinosinusitis kronis memiliki variasi disetiap kelompok usia. Kelompok usia <5 tahun memiliki kejadian rinosinusitis kronis yang lebih rendah daripada kelompok usia lainnya, yaitu terdapat 0,91%. Sedangkan, kejadian rinosinusitis kronis tertinggi terdapat pada kelompok usia 19-59 tahun yaitu sebesar 40,91%. Diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,514 yang menunjukkan bahwa usia tidak

menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kejadian rinosinusitis kronis.

Pada distribusi pendidikan, mayoritas pasien berpendidikan SMA (48,18%) dan perguruan tinggi (31,82%). Kejadian rinosinusitis kronis paling banyak ditemukan pada kelompok dengan Pendidikan SMA (30%), sementara pada pasien dengan Pendidikan perguruan tinggi prevalensinya lebih rendah (17,27%), dan paling sedikit terdapat pada pasien dengan Pendidikan dibawah Tingkat SD yaitu 0,91%. Pendidikan pasien tidak menunjukkan keterkaitan yang signifikan dengan kejadian rinosinusitis kronis karena pada Analisa statistik didapatkan skor *p-value* 0,942.

Tabel 2. Karakteristik Sampel Berdasarkan Gejala (N=110)

Jenis Gejala	Jumlah, n (%)
Hidung tersumbat	51 (46,36%)
Hidung gatal	65 (59,09%)
Bersin-bersin	30 (27,27%)
Pilek	90 (81,82%)
Nyeri daerah wajah	13 (11,82%)

Tabel 2 menunjukkan bahwa gejala klinis yang paling banyak ditemukan yaitu pilek (81,82%), hidung gatal (59,09%), dan hidung tersumbat (46,36%). Gejala bersin-bersin juga cukup sering ditemukan, yaitu sebesar 27,27%. Sedangkan gejala nyeri pada daerah wajah hanya ditemukan pada 11,82% pasien.

Tabel 3. Karakteristik Hasil *Skin Prick Test* Berdasarkan *Allergen* Pemicu Jenis Inhalan (N=60)

Alergen Inhalan	Jumlah, n (%)
debu rumah	34 (56,67%)
Bulu anjing	17 (28,33%)
Bulu burung	17 (28,33%)
Bulu kucing	16 (26,67%)
Bulu ayam	0 (0,00%)
Tepung sari rumput	7 (11,67%)
Tepung sari bunga	10 (16,67%)
Kapuk	16 (26,67%)
Mite	10 (16,67%)

Tabel 4. Karakteristik Hasil *Skin Prick Test* Positif Berdasarkan *Allergen* Pemicu Jenis Ingestan (N=60)

Alergen Ingestan	Jumlah, n (%)
Daging sapi	6 (10,00%)
Daging ayam	7 (11,67%)
Daging kambing	4 (6,67%)
Susu sapi	4 (6,67%)
Putih telur ayam	5 (8,33%)
Kuning telur ayam	4 (6,67%)
Putih telur itik	7 (11,67%)
Kuning telur itik	5 (8,33%)
Udang	21 (35,00%)
Ikan tongkol	9 (15,00%)
Tempe	7 (11,67%)
Kacang tanah	4 (6,67%)
Coklat	3 (5,00%)
Ikan pindang	5 (8,33%)
Ikan bandeng	2 (3,33%)
Pisang	4 (6,67%)
Pepaya	5 (8,33%)
Nanas	4 (6,67%)
Kentang	4 (6,67%)
Kacang hijau	2 (3,33%)
Kepiting	21 (35,00%)

Rinitis alergi timbul akibat reaksi sistem kekebalan tubuh terhadap zat pemicu (alergen). Data mengenai distribusi frekuensi pasien berdasarkan jenis alergen, baik yang dihirup (inhalan) maupun yang dimakan (ingestan), disajikan dalam Tabel 3 dan 4. Secara spesifik, Tabel 3 yang merangkum hasil *skin prick test* untuk alergen inhalan, menunjukkan bahwa tungau debu rumah merupakan penyebab paling dominan, yang teridentifikasi pada 56,67% pasien. Sementara pada alergen bulu ayam tidak ditemukan satupun. Berdasarkan tabel 4 tampak bahwa individu yang menderita rinitis alergi dengan hasil *skin prick test* positif terbanyak diakibatkan oleh alergen ingestan berupa udang dan kepiting yaitu sebanyak 35% dan yang paling sedikit ditemukan pada kacang hijau (3,33%).

Tabel 5. Hubungan Jenis Alergen dan Rinitis Alergi Terhadap Kejadian Rinosinusitis Kronis

Karakteristik sampel	Frekuensi (110)	Kejadian rinosinusitis kronis		OR	p-value
		Positif	Negatif		
Jenis kelamin				0,796	0,557
Laki-laki	49 (44,5%)	27 (24,5%)	22 (20,0%)		
Perempuan	61 (55,5%)	37 (33,6%)	24 (21,8%)		
Rinitis alergi				5,841	0,001*
Ya	60 (54,5%)	46 (41,8%)	14 (12,7%)		
Tidak	50 (45,5%)	18 (16,4%)	32 (29,1%)		

Keterangan : Pada karakteristik sampel penelitian, semua variabel menggunakan uji chi-square. P-value dengan tanda (*) menandakan bahwa hasil uji menunjukkan hubungan yang signifikan

Tabel 6. Korelasi Jenis Alergen Terhadap Kejadian Rinosinusitis Kronis

Karakteristik sampel	Frekuensi (110)	Kejadian rinosinusitis kronis		p-value
		Positif	Negatif	
Jenis alergen				0,001*
Alergen inhalan	4 (3,6%)	4 (6,3%)	0 (0%)	
Alergen ingestan	1 (0,9%)	1 (1,6%)	0 (0%)	
Alergen inhalan dan ingestan	32 (29,1%)	26 (40,6%)	6 (13%)	
Tidak melakukan	73 (66,4%)	33 (51,6%)	40 (87%)	

Keterangan : Pada karakteristik sampel penelitian, semua variabel menggunakan uji korelasi *spearman*. P-value dengan tanda (*) menandakan bahwa hasil uji menunjukkan hubungan yang signifikan

Berdasarkan Tabel 6, dari total 110 sampel pasien, mayoritas mengalami sensitivitas terhadap kombinasi alergen inhalan dan ingestan sebanyak 32 pasien (29,1). Dari kelompok tersebut 26 pasien (40,6%) terdiagnosis rinosinusitis kronis, sedangkan 6 pasien (13%) tidak. Pasien yang hanya terpapar alergen inhalan berjumlah 4 orang (3,6%) dan seluruhnya mengalami rinosinusitis kronis. Sementara itu, hanya 1 pasien (0,9%) yang terpapar alergen ingestan saja dan pasien tersebut juga mengalami rinosinusitis kronis. Sebanyak 73 pasien (66,4%) tidak menjalani pemeriksaan *skin prick test* dengan 33 (51,6) di antaranya terdiagnosis rinosinusitis kronis dan 40 (87%) lainnya tidak. Perhitungan uji statistik mengindikasikan nilai $p\text{-value} = 0,001$ yang maknanya bahwa terdapat korelasi kuat secara statistik diantara jenis alergen dan kejadian rinosinusitis kronis pada pasien rinitis alergi.

Hasil Analisa menunjukkan bahwa dari 49 pasien laki-laki terdapat sebanyak 27 (24,5%) pasien yang mengalami rinosinusitis kronis dan 22 (20%) pasien yang tidak mengalami rinosinusitis kronis. Sedangkan dari 61 pasien Perempuan terdapat sebanyak 37 (33,6%) pasien yang terdiagnosis rinosinusitis kronis dan 24 (21,8%) pasien yang tidak mengalami

rinosinusitis kronis. Data yang dianalisis secara statistik memperlihatkan bahwa skor $p\text{-value} = 0,557$ yang berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan terjadinya rinosinusitis kronis di poli THT-KL RSI Unisma. Diperoleh nilai $odds\ ratio = 0,796$ yang menunjukkan bahwa jenis kelamin hanya memiliki peluang kecil mengalami rinosinusitis kronis.

Pada variabel rinitis alergi hasil Analisa menunjukkan bahwa dari 60 pasien yang terdiagnosis rinitis alergi terdapat sebanyak 46 (41,8%) pasien yang mengalami rinosinusitis kronis. Sedangkan pada 50 pasien yang tidak terdiagnosis rinitis alergi hanya terdapat 18 (16,4%) pasien yang mengalami rinosinusitis kronis. Data yang dianalisis secara statistik memperlihatkan bahwa skor $p\text{-value} = 0,001$ yang berarti adanya hubungan bermakna antara rinitis alergi terhadap terjadinya rinosinusitis kronis di poli THT-KL RSI Unisma. Selain itu, pada $odds\ ratio$ diperoleh nilai sebesar 5,841 yang menunjukkan bahwa pasien yang terdiagnosis rinitis alergi berisiko 5,841 kali lipat lebih besar untuk mengalami rinosinusitis kronis jika dibandingkan dengan pasien yang non rinitis alergi.

PEMBAHASAN

Karakteristik Sampel

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di poli THT-KL RSI Unisma, prevalensi terbesar ada pada pasien dengan rata-rata usia 19-59 tahun yaitu 45 (40,91%) pasien dan yang minoritas berada pada rata-rata usia 5-9 tahun 2 (1,82%) serta kelompok usia <5 tahun hanya 1 (0,91%) pasien. Pemuan ini konsisten dengan hasil penelitian sebelumnya yang dikemukakan oleh Trihastuti dkk. di Poli THT-KL RSUP Dr. M. Djamil Padang bahwa prevalensi rinosinusitis kronis terjadi di kelompok usia produktif yaitu sebesar 61,90%.

Kelompok usia 19-59 tahun tergolong dalam usia produktif yang umumnya memiliki tingkat aktivitas tinggi, khususnya di lingkungan luar ruangan. Paparan yang lebih besar terhadap polusi dan zat asing pada kelompok usia ini dapat meningkatkan kerentanan terhadap infeksi virus maupun bakteri.¹⁰ Selain itu, bertambahnya usia turut disertai dengan penurunan fungsi fisiologis dan perubahan anatomi, yang dapat berkontribusi terhadap peningkatan risiko gangguan saluran pernapasan.¹¹

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok dengan tingkat pendidikan SMA

merupakan yang paling banyak mengalami rinosinusitis kronis, yaitu sebesar 30%. Tingkat pendidikan tidak secara langsung berpengaruh terhadap kejadian rinosinusitis kronis. Variasi distribusi ini kemungkinan dipengaruhi oleh komposisi tingkat pendidikan di negara berkembang. Beberapa studi sebelumnya juga tidak menemukan hubungan yang konsisten antara jenjang pendidikan dan prevalensi rinosinusitis kronis. Faktor lain yang mungkin berpengaruh, seperti tingkat pengetahuan individu mengenai pencegahan dan tata laksana penyakit, diduga memiliki peranan yang lebih signifikan.¹²

Karakteristik Gejala

Gejala yang paling umum dirasakan oleh pasien yaitu pilek sebesar 90 (81,82) pasien dan diikuti gejala lain seperti hidung gatal sebanyak 69,09%, hidung tersumbat 46,36% pasien, bersin-bersin 27,27%, serta nyeri di daerah wajah 11,82%. Sebagian besar gejala yang ditemukan merupakan manifestasi klinis khas dari rinitis alergi. Kondisi ini dipicu oleh paparan alergen yang menstimulasi respon imun, sehingga terjadi proses inflamasi yang dimediasi oleh imunoglobulin E (IgE). Secara klinis, rinitis alergi ditandai dengan empat gejala utama, yaitu rinore, bersin berulang, pruritus hidung, dan obstruksi nasal.¹³ Selain itu, gejala seperti obstruksi nasal dan nyeri pada area wajah juga ditemukan pada pasien dengan rinosinusitis kronis. Gejala-gejala tersebut termasuk dalam kriteria mayor rinosinusitis kronis. Pernyataan ini sesuai dengan definisi yang dirumuskan *European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps (EPOS)*, yang mendeskripsikan rinosinusitis kronis sebagai Sebuah peradangan yang ada di mukosa hidung dan sinus paranasal yang gejalanya berlangsung selama minimal 12 minggu, ditandai oleh dua atau lebih manifestasi klinis, salah satunya wajib adanya sumbatan hidung/ keluarnya ingus (rinore anterior/ posterior) yang dapat disertai nyeri/ rasa tekanan pada wajah serta gangguan fungsi penciuman.¹⁴

Karakteristik Hasil Skin Prick Test

Berdasarkan hasil *skin prick test* menunjukkan bahwasannya allergen inhalan yang paling banyak ditemui pada pasien adalah debu rumah sebanyak 56,67%, bulu anjing dan bulu burung 28,33%, bulu kucing dan kapuk 26,67%, tepung sari bunga dan mite 16,67%, tepung sari rumput 11,67%. Alergen yang dihirup (inhalan) merupakan pemicu utama penyakit alergi karena kemampuannya untuk

menginduksi reaksi hipersensitivitas dengan tingkat keparahan yang bervariasi. Hal ini menjadikannya penyebab paling umum dari kemunculan gejala pertama kali maupun gejala kambuhan pada individu yang rentan terhadap alergi.¹⁵

Ketika meninjau alergen yang masuk melalui makanan (ingestan), data dari penelitian ini memperlihatkan bahwa udang dan kepiting adalah yang paling sering menjadi penyebab. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Husni et.al (2024) di poliklinik THT-KL RSUDZA Banda Aceh yang mengungkapkan bahwa udang adalah jenis alergen ingestan yang paling sering ditemui (19,5%).¹⁶ Alergen makanan merupakan salah satu faktor risiko penting dalam munculnya rinitis alergi yang kerap menunjukkan gejala pada sistem pernapasan. Di antara berbagai jenis alergen makanan, kelompok *shellfish* khususnya krustasea seperti udang, lobster, dan *crab*, tercatat sebagai pemicu paling dominan. Sebagian besar reaksi alergi terhadap udang terjadi akibat respon imun yang mengarah pada protein otot udang yang dikenal dengan tropomiosin. Pada individu yang sensitif, konsumsi udang akan memicu pelepasan antibodi yang mengaktifasi pelepasan histamin sebagai bagian dari mekanisme pertahanan tubuh yang kemudian menimbulkan berbagai gejala alergi.

Hubungan Jenis Alergen Terhadap Kejadian Rinosinusitis Kronis

Pada hasil penelitian memperlihatkan bahwa adanya korelasi yang kuat diantara jenis alergen dengan kejadian rinosinusitis kronis. Kelompok dengan reaktivitas terhadap kombinasi alergen inhalan dan ingestan mencatat angka kejadian RSK yang paling tinggi (40,6%), diikuti oleh kelompok yang hanya terpapar alergen inhalan atau alergen ingestan saja. kombinasi paparan alergen inhalan dan ingestan dapat memperkuat respons imun Th2 yang dapat menyebabkan inflamasi mukosa saluran pernapasan bagian atas secara lebih luas dan persisten.² Proses ini berkontribusi pada obstruksi kompleks ostiomeatal (KOM), gangguan drainase sinus, serta aktivasi eosinofil dan mediator inflamasi lain yang merupakan mekanisme utama dalam patogenesis rinosinusitis kronis.¹⁷ Selain itu, kelompok yang tidak menjalani *skin prick test* juga menunjukkan proporsi kasus positif RSK yang cukup tinggi (51,6%), namun lebih rendah dibanding kelompok dengan paparan alergen spesifik. Hal ini mengindikasikan bahwa paparan alergen

yang teridentifikasi melalui pemeriksaan dapat menjadi indikator penting dalam menentukan risiko komplikasi alergi berupa rinosinusitis kronis.⁹

Hubungan Jenis Kelamin Terhadap Kejadian Rinosinusitis Kronis

Berdasarkan hasil penelitian bahwa dari 64 kasus rinosinusitis kronis lebih banyak ditemukan ada perempuan dengan jumlah kasus 37 (33,6%) dan pada laki-laki sebanyak 27 (24,5%) kasus. Perhitungan uji statistik memperlihatkan nilai $p\text{-value} = 0,557$. Berdasarkan temuan ini, tidak ada pengaruh yang bermakna dari jenis kelamin terhadap kejadian rinosinusitis kronis di poli THT-KL RSI Unisma. Diperoleh nilai $odds\ ratio = 0,796$ yang menunjukkan bahwa jenis kelamin hanya memiliki peluang kecil mengalami rinosinusitis kronis.

Perempuan cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami rinosinusitis kronis yang sebagian dapat dikaitkan dengan peran hormon estrogen. Terdapat kaitan antara level estrogen pada perempuan dengan kuantitas eosinofil yang ditemukan di dalam mukosa hidungnya, khususnya pada periode menstruasi. Selama fase menstruasi, kadar estrogen yang tinggi menjaga kestabilan jumlah eosinofil. Namun setelah menopause, penurunan signifikan kadar estrogen dapat memicu peningkatan jumlah eosinofil yang berkontribusi terhadap inflamasi kronis pada saluran pernapasan. Selain itu, perempuan diketahui memiliki respons imun yang lebih dominan ke arah T helper 2 (Th2) yang berkaitan erat dengan mekanisme alergi, sementara laki-laki cenderung menunjukkan respons imun Th1. Imunitas tipe Th2 berasosiasi dengan peningkatan produksi sitokin proalergik seperti IL-4, IL-5, dan IL-13. Di sisi lain, estrogen juga memengaruhi keseimbangan antara sel T-regulator dan Th2, yang secara tidak langsung memengaruhi tingkat inflamasi pada mukosa sistem pernapasan. Perbedaan mendasar dalam mekanisme kerja hormon antara perempuan dan laki-laki inilah yang menjadi alasan mengapa perempuan memiliki risiko yang lebih tinggi.¹⁸

Hubungan Rinitis Alergi Terhadap Kejadian Rinosinusitis Kronis

Pada variabel rinitis alergi hasil Analisa menunjukkan bahwa dari 60 pasien yang terdiagnosis rinitis alergi terdapat sebanyak 46 (41,8%) pasien yang mengalami rinosinusitis kronis. Sedangkan pada 50 pasien yang tidak terdiagnosis rinitis alergi hanya terdapat 18 (16,4%) pasien yang mengalami rinosinusitis

kronis. Analisa statistik menghasilkan nilai $p\text{-value} = 0,001$ yang berarti adanya hubungan yang signifikan antara rinitis alergi dengan terjadinya rinosinusitis kronis di poli THT-KL RSI Unisma. Selain itu, pada $odds\ ratio$ diperoleh nilai sebesar 5,841 yang menunjukkan bahwa pasien yang terdiagnosis rinitis alergi mempunyai risiko 5,841 kali lipat lebih tinggi untuk mengalami rinosinusitis kronis jika dibandingkan dengan pasien non rinitis alergi.

Hal tersebut diperkuat oleh hasil studi yang telah dilakukan di Poli THT-KL RSI Sitti Rahmah Padang dari 68 sampel yang terdiagnosis rinosinusitis kronis terdapat 66,7% yang mengalami rinitis alergi dengan hasil uji statistik yang menyatakan adanya hubungan yang signifikan diantara rinitis alergi dengan kejadian rinosinusitis kronis.¹⁸ Sebuah studi relevan oleh Kasim et al. (2020) di RS Bintang Amin Bandar Lampung terhadap 25 pasien rinosinusitis kronis melaporkan bahwa mayoritas pasien (80%) juga menderita rinitis alergi. Berdasarkan nilai $p\text{-value}$ yang diperoleh, penelitian tersebut menyimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara rinitis alergi dan kejadian rinosinusitis kronis.¹³

Pada penderita rinitis alergi, alergen memicu peradangan dengan mengaktifkan serangkaian reaksi yang menyebabkan pelepasan mediator peradangan. Aktivasi sel limfosit Th2 mensintesis sitokin sehingga merangsang aktivitas mastosit, limfosit B, serta eosinofil. Sel-sel tersebut memperkuat respons inflamasi melalui pelepasan mediator dalam jumlah yang lebih banyak, dan pada akhirnya memicu pembengkakan selaput lendir serta tersumbatnya ostium rongga sinus. Rangkaian reaksi alergi ini menciptakan kondisi yang mendukung pertumbuhan bakteri sekunder, mirip dengan infeksi virus. Peradangan yang berlangsung lama/ kronis menyebabkan penebalan mukosa dan kerusakan silia, yang semakin menyumbat ostium sinus. Jika mukosa tidak pulih setelah peradangan akut, gejala dapat berlanjut dan berkembang menjadi rinosinusitis kronis (RSK). Bakteri yang sering ditemukan pada RSK antara lain *Staphylococcus coagulase negative*, *Staphylococcus aureus*, dan bakteri anaerob (seperti *Bacteroides spp* dan *Fusobacteria*).¹⁹

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rinitis alergi merupakan faktor risiko yang signifikan terhadap kejadian rinosinusitis kronis. Oleh sebab itu, intervensi yang terfokus pada pendekatan pencegahan dan tatalaksana yang lebih komprehensif perlu ditingkatkan kepada pasien yang terdiagnosis

rinitis alergi yang memiliki risiko berkembang menjadi rinosinusitis kronis di RSI Unisma maupun di tempat lain.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai hubungan jenis kelamin dan rinitis alergi terhadap terjadinya rinosinusitis kronis di poli THT-KL RSI Unisma periode 2019-2024, kesimpulannya :

1. kejadian rinosinussitis kronis di poli THT-KL RSI Unisma periode 2019-2024 adalah sebanyak 64 pasien dari 110 pasien.
2. Usia pasien terbanyak adalah kelompok usia 19-59 tahun (67,27%).
3. Tingkat pendidikan pasien terbanyak terdapat pada tingkat SMA (48,18%).
4. Gejala yang paling sering diderita pasien adalah pilek
5. Pada pasien rinitis alergi yang melakukan *skin prick test* didapatkan hasil bahwa pada alergen inhalan mayoritas pasien alergi terhadap debu rumah dan pada alergen ingestan paling banyak alergi terhadap udang dan kepiting
6. Tidak adanya hubungan antara jenis kelamin dengan rinosinussitis kronis di poli THT-KL RSI Unisma periode 2019-2024.
7. Terdapat hubungan antara rinitis alergi dengan terjadinya rinosinusitis kronis pada pasien di poli THT-KL RSI Unisma periode 2019-2024.

SARAN

Perlu diupayakan peningkatan promosi kesehatan berupa penyuluhan mengenai rinitis alergi dan rinosinusitis kronis serta faktor penyebab terjadinya dan cara pencegahannya

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih pada Ikatan Orang Tua Mahasiswa/Mahasiswi (IOM) FK Unisma atas pendanaan studi ini.

REFERENSI

1. Tanaka W, Amaliah M. Prevalensi rinitis alergi berdasarkan gejala klinis pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2015. *Tarumanagara Medical Journal*. 2020;2(1):173-176. doi:10.24912/tmj.v2i2.7858
2. Waruwu I, Pangestu I, Meutia S, Sangging P, Himayani R. Rhinitis Alergi : Etiologi , Patofisiologi , Diagnosis dan Tatalaksana Allergic Rhinitis : Etiology , Pathophysiology , Diagnosis and Management. *Medula*. 2023;13:21-26.
3. Dewi Puspita Rahma. Terapi Komplementer Rinitis Alergi. *KEMENKES*. 2022;1(rinitis alergi):1.
4. Amelia NL, Zuleika P, Utama DS. Prevalensi Rinosinusitis Kronik di RSUP Dr . Mohammad Hoesin Palembang Berdasarkan data National Health Interview Survey (2007), rinosinusitis menjadi salah pendahuluan didapati penderita rinosinusitis Rumah Sakit Dr . Mohammad Hoesin deskriptif observa. *Majalah Kedokteran Sriwijaya*. 2017;(April).
5. Swari WD, Dwi Saputra KA, Wiranadha IM. Karakteristik Gejala Mayor Pasien Rinosinusitis Kronis Berdasarkan Usia Dan Jenis Kelamin Di Rsup Sanglah Denpasar Periode Juni 2018-Juni 2019. *Gema Kesehatan*. 2021;13(1):1-8. doi:10.47539/gk.v13i1.146
6. Ismaya FT, Yuliyani EA. Rinosinusitis Kronik: Diagnosis Hingga Prognosis. *Jurnal Medika Hutama*. 2023;04(02):3251-3256.
7. Suwita Erfensi LP. Kualitas Hidup pada Penderita Rinosinusitis Kronik yang Menjalani Bedah Sinus Endoskopi Fungsional: Tinjauan Kepustakaan Sistematis. *Jurnal Kedokteran Raflesia*. 2023;9(2):71-79. doi:10.33369/juke.v9i2.33467
8. Kemenkes RI. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/1634/2023

- Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Ginjal Kronik. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia*. 2023;(11):1-189.
9. Lumbantobing ZR, Imanto M. Hubungan Rinitis Alergi Dengan Rinosinusitis Kronik Relationship of Allergic Rhinitis with Chronic Rhinosinusitis. *Medula*. 2021;10(4):686.
 10. Leslie W, Mutia R, Kotsasi F, Dianna Putri L, Fransisca S. Gambaran klinis penderita rinosinusitis kronis rawat inap di RSU Royal Prima. *Buletin Kedokteran dan Kesehatan Prima*. 2022;1(1):14-17. doi:10.34012/bkkp.v1i1.2561
 11. Nugraha MFB, Irfandy D, Yenny SW. Karakteristik Pasien Rinosinusitis Kronik di Poliklinik THT-KL RSUP DR. M. Djamil Padang 2017-2019. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*. 2022;2(4):279-285. doi:10.25077/jikesi.v2i4.493
 12. Anastasia E, Pawarti D, Setyoningrum R. Karakteristik Usia dan Jenis Kelamin dengan Gejala Penderita Rinosinusitis Kronik Pre-Operasi Berdasarkan Kriteria SNOT-22. *Jurnal Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Bedah Kepala dan Leher*. 2020;13:65-86.
 13. Kasim M, H NF, Buchori RM. Hubungan Rinosinusitis Kronik Dengan Rinitis Alergi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*. 2020;11(1):271-277. doi:10.35816/jiskh.v11i1.266
 14. Trihastuti, Bestari, Edison. Profil Pasien Rinosinusitis Kronik di Poliklinik THT-KL RSUP. 2012;4(3):877-882.
 15. Agustinus D, Devito B, Meyrna H, et al. Profil Hasil Pemeriksaan Skin Prick Test Positif dengan Manifestasi Klinisnya di Poliklinik Khusus Alergi Imunologi THT-KL RSUD dr. Saiful Anwar Malang Periode Januari 2020 – Februari 2021. *Malang Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery Journal*. 2022;1(1):39-46.
 16. Husni TTR, Murzalina C, Elvia E, et al. Karakteristik Pasien Rinitis Alergi dengan Hasil Uji Cukit Kulit Positif yang Berobat di Poliklinik THT-KL Rumah Sakit Umum Daerah Zainoel Abidin Banda Aceh. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*. 2024;11(1). doi:10.7454/jpdi.v11i2.1559
 17. Fokkens WJ, Lund VJ, Hopkins C et al. EPOS2020: European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020 Rhinology, 58(Suppl S29). Published online 2020:1-464.
 18. Efendi K& A&, Meria. Jurnal Kesehatan Saintika Meditory Jurnal Kesehatan Saintika Meditory. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*. 2022;4(4657):78-84.
 19. Husni T. Diagnosis dan Penanganan Rinosinusitis. *J Majority*. Published online 2020:212-229.