

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBANDINGAN KUALITAS HIDUP DENGAN RINITIS ALERGI DAN
BUKAN RINITIS ALERGI PADA MAHASISWA FAKULTAS
KEDOKTERAN UNIVERSITAS MATARAM**

Diajukan sebagai Syarat Meraih Gelar Sarjana pada Fakultas Kedokteran
Universitas Mataram



Oleh :

Izza Ahmad Muharis

H1A020052

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MATARAM
MATARAM**

2023

ABSTRAK

PERBANDINGAN KUALITAS HIDUP DENGAN RINITIS ALERGI DAN BUKAN RINITIS ALERGI PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MATARAM

Izza Ahmad Muharis, Hamsu Kadriyan, Eka Arie Yuliani

Latar Belakang: Rinitis alergi (RA) adalah suatu proses inflamasi pada mukosa hidung yang disebabkan oleh reaksi hipersensitivitas yang dimediasi oleh imunoglobulin E (IgE) terhadap paparan alergen. Gejala rinitis alergi adalah bersin berulang, hidung tersumbat, rinorea dan hidung gatal, yang dapat berpengaruh pada kualitas hidup seseorang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara rinitis alergi dengan kualitas hidup pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mataram.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengisian kuesioner *Score for Allergic Rhinitis* (SFAR) dan SF-36 melalui *google form* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mataram angkatan 2021 dan 2022. Variabel terdiri dari status rhinitis alergi dan kualitas hidup. Analisis hubungan bivariat dilakukan menggunakan uji korelasi koefisien kontingensi.

Hasil: Total 212 responden berpartisipasi dalam penelitian ini, dengan 28% penderita rhinitis alergi, dan dari domain kualitas hidup 97% memiliki fungsi fisik baik, 74% tanpa keterbatasan peran akibat masalah fisik, 79% tanpa keterbatasan peran akibat masalah emosional, 69% memiliki energi baik, 83% memiliki kesejahteraan emosional, 88% fungsi sosial baik, 92% tanpa nyeri, dan 65% memiliki kesehatan umum baik. Hasil uji hipotesis menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara rinitis alergi dengan kualitas hidup.

Kesimpulan: tidak terdapat hubungan antara status rhinitis alergi dengan kualitas hidup pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mataram Angkatan 2021 dan 2022.

Kata Kunci: Rinitis alergi, Kualitas hidup, SFAR, SF-36

ABSTRACT

COMPARISON OF QUALITY OF LIFE WITH ALLERGIC RHINITIS AND NOT ALLERGIC RINITIS IN MATARAM UNIVERSITY FACULTY OF MEDICINE STUDENTS

Izza Ahmad Muharis, Hamsu Kadriyan, Eka Arie Yuliani

Background: Allergic rhinitis (RA) is an inflammatory process of the nasal mucosa caused by a hypersensitivity reaction mediated by immunoglobulin E (IgE) to allergen exposure. The symptoms are repeated sneezing, nasal congestion, rhinorrhea, and an itchy nose which can affect a person's quality of life. This study aims to determine the relationship between allergic rhinitis and the student's quality of life at the Medical Faculty of Mataram University

Methods: This research is an observational analytic study with a cross-sectional design. Data collection is done by filling out the Score for Allergic Rhinitis (SFAR) and SF-36 questionnaires via a Google form for students of the Medical Faculty of Mataram University class of 2021 and 2022. Variables consisted of allergic rhinitis status and quality of life. Analysis of data was performed using the contingency coefficient correlation test.

Results: A total of 212 respondents participated in this study, with 28% allergic rhinitis sufferers, and from the quality of life domain 97% had a good physical function, 74% without role limitations due to physical problems, 79% without role limitations due to emotional problems, 69% had good energy, 83% had emotional well-being, 88% had good social functioning, 92% had no pain, and 65% had good general health. The results of the hypothesis test showed that there was no significant relationship between allergic rhinitis and quality of life.

Conclusion: There was no association between allergic rhinitis status and students' quality of life at the Medical Faculty of Mataram University Class of 2021 and 2022.

Keywords: Allergic rhinitis, Quality of life, SFAR, SF-36

**PERBANDINGAN KUALITAS HIDUP DENGAN RINITIS ALERGI DAN
BUKAN RINITIS ALERGI PADA MAHASISWA FAKULTAS
KEDOKTERAN UNIVERSITAS MATARAM**

Izza Ahmad Muharis, Hamsu Kadriyan, Eka Arie Yuliani

Fakultas Kedokteran Universitas Mataram

Diajukan Sebagai Syarat Meraih Gelar Sarjana pada Fakultas Kedokteran Universitas Mataram

Informasi Naskah

Jumlah tabel : 7

Jumlah gambar : 7

Email korespondensi : izzamuharis01@gmail.com

PENDAHULUAN

Rinitis alergi (RA) merupakan suatu kelainan pada mukosa hidung yang disebabkan oleh proses inflamasi akibat terpapar alergen yang dimediasi oleh antibodi Immunoglobulin E (IgE) spesifik yang dapat mempengaruhi hingga 40% dari populasi¹. Rinitis alergi termasuk jenis rinitis kronis yang sangat umum hingga mempengaruhi kurang lebih 10 hingga 20% dari populasi, dan bukti ini menunjukkan bahwa prevalensi gangguan ini cukup meningkat dalam beberapa waktu. Menurut studi epidemiologi, tercatat prevalensi rinitis alergi tertinggi terletak di negara-negara maju seperti Amerika Serikat 12-30% dan Eropa 23-30%². Hasil dari Riset Kesehatan Dasar (2007) membuktikan bahwa prevalensi rinitis alergi di Indonesia sebesar 24,3%, dan tertinggi ada di Provinsi Aceh sebesar (49,8%) sedangkan prevalensi terendah terletak di Provinsi Sumatera Utara (5,9%)³. Data Riset Kesehatan Dasar NTB (2007) menunjukkan kejadian rinitis di Nusa Tenggara Barat mencapai 1,5%. Kabupaten Dompu memiliki prevalensi yaitu 10,1% diikuti oleh Kota Mataram (2,5%) dan Kota Bima (1,7%)⁴.

Gejala rinitis alergi dapat berpengaruh pada kesehatan seseorang sehingga dapat memberi dampak dalam kualitas hidupnya dan gejala yang biasa langsung dirasakan oleh penderita rinitis alergi adalah bersin berulang, hidung tersumbat atau pilek, rinorea dan hidung gatal⁵. Rinitis alergi paling sering disebabkan oleh debu, bulu binatang, makanan dan suhu. Rinitis alergi dapat bersifat ringan hingga berat. Dalam pengkategoriannya, rinitis alergi dikatakan ringan apabila tidak sampai mengganggu aktivitas sehari-hari dan dikatakan berat apabila sampai mengganggu aktivitas yang cukup signifikan dalam kualitas hidup⁶.

Kualitas hidup didefinisikan sebagai penilaian individu mengenai kesejahteraan yang berhubungan dengan kesehatan yang dinilai secara subjektif. Dampak dari kualitas hidup pasien rinitis alergi tidak menjadi perhatian utama dalam tatalaksana penyakit ini⁷. Hal ini biasanya disebabkan oleh rinitis alergi yang sering dianggap penyakit yang ringan dan tidak membutuhkan rawat inap di rumah sakit, maupun tindakan operasi atau intervensi yang kompleks⁸.

Hasil dari penelitian yang pernah diteliti sebelumnya menunjukkan gejala klinis rinitis alergi yang paling sering terjadi adalah pilek dengan cairan jernih atau rinore sejumlah 91 orang dari 95 orang yang menderita rinitis alergi (95,8). Derajat rinitis alergi responden menurut klasifikasi ARIA berdasarkan sifat berlangsungnya adalah < 4 hari pada 83 orang (87,4%) dan ≥ 4 hari pada 12 orang (12,6%). Berdasarkan tingkat berat ringannya penyakit dengan derajat

ringan sejumlah 74 orang (77,9%) dan derajat sedang-berat 21 orang (22,1%). Hasil dari penelitian ini menyimpulkan adanya hubungan rinitis alergi dengan kualitas hidup⁹.

Hasil pengolahan data dari penelitian sebelumnya didapatkan crosstabs antara gejala rinitis alergi dan kualitas hidup yang menunjukkan bahwa responden dengan kualitas hidup buruk yang mengalami gejala RA sebesar 52,6% dan tanpa gejala RA sebesar 47,4%. Responden dengan kualitas hidup baik yang mengalami gejala RA sebesar 31,6% dan tanpa gejala RA sebesar 68,4%. Hasil Uji Chi-square didapatkan p value = 0,014. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara gejala RA dan kualitas hidup³.

Kejadian rinitis alergi cukup meningkat dalam beberapa waktu. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya didapatkan prevalensi rinitis alergi pada mahasiswa yang dicurigai mengidap rinitis alergi di suatu Fakultas Kedokteran di Indonesia sekitar 25,25%. Jenis alergen terbanyak yang ditemukan pada penelitian tersebut adalah tungau debu rumah yang terdiri dari *D.pteronyssinus* 60,81%, diikuti *D.farinae* 63,51% serta tungau *Blomia Tropicalis* sebesar 58,10%¹⁰. Selain itu, penelitian ini masih belum banyak diteliti lebih dalam lagi, khususnya di daerah Nusa Tenggara Barat. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini di sekitar kampus peneliti dalam periode terbaru dengan judul "Perbandingan Kualitas Hidup dengan Rinitis Alergi dan Bukan Rinitis Alergi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mataram".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui hubungan rinitis alergi dengan kualitas hidup pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mataram. Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Universitas Mataram. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik Fakultas Kedokteran Universitas Mataram dengan nomor surat 118/UN18.F8/ETIK/2023. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2022 hingga Juni 2023. Dalam penelitian ini menggunakan teknik pengolahan data yang dimulai dari pengumpulan data yang berasal dari kuesioner yaitu kuesioner *Score for Allergic Rhinitis* (SFAR) dan kuesioner *Short Form-36* (SF-36) dilanjut dengan *editing*, *coding*, dan tabulasi. Kemudian data dianalisis menggunakan Uji Koefisien kontingensi. Analisis ini dilakukan dengan aplikasi SPSS.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Subjek Penelitian

Dari pengumpulan responden dengan menggunakan kuesioner *online*, penulis mengumpulkan 212 responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mataram angkatan 2021 dan 2022. Dari hasil penelitian diperoleh distribusi responden berdasarkan diagnosis rinitis alergi.

Tabel 5.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan diagnosis rhinitis alergi.

Diagnosis Rinitis Alergi	N	%
Mahasiswa bukan penderit rhinitis alergi	152	72
Mahasiswa penderit rhinitis alergi	60	28
Total	212	100

Berdasarkan Tabel 5.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak menderita rinitis alergi yaitu sebanyak 152 orang (72%). Kelompok mahasiswa penderit rinitis alergi berjumlah 60 orang (28%).

Tabel 5.2 Distribusi rhinitis alergi berdasarkan jenis kelamin.

Jenis kelamin	Mahasiswa bukan penderit rhinitis alergi		Mahasiswa penderit rhinitis alergi		Jumlah	
	n	%	n	%	n	%
Laki-laki	55	26	22	10	77	36,3
Perempuan	97	46	38	18	135	63,7
Total	152	72	60	28	212	100

Dari tabel 5.2 dapat dilihat distribusi responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa berjenis kelamin perempuan (63,7%). Presentasi penderit

rinitis alergi perempuan yaitu 38 orang (63%), sedangkan laki-laki sebesar 22 orang (37%). Sementara presentasi bukan penderita rinitis alergi, perempuan sebanyak 97 orang (64%) dan laki-laki sebanyak 55 orang (36%).

Tabel 5.3 Distribusi rhinitis alergi berdasarkan riwayat keluarga

Riwayat keluarga	Mahasiswa bukan penderita rinitis alergi		Mahasiswa penderita rinitis alergi		Jumlah	
	n	%	n	%	N	%
	Tidak ada riwayat keluarga	133	63	24	11	157
Ada riwayat keluarga	19	9	36	17	55	26
Total	152	72	60	28	212	100

Berdasarkan tabel 5.3 dapat dilihat bahwa distribusi adanya riwayat penyakit keluarga terdapat pada 55 responden (26%) dengan 36 orang penderita rinitis alergi dan 19 orang bukan penderita rinitis alergi. Sejumlah 157 responden (74%) tanpa riwayat penyakit keluarga, dengan distribusi 24 orang penderita rinitis alergi dan 133 bukan penderita rinitis alergi.

Tabel 5.4 Distribusi kualitas hidup berdasarkan Domain kuesioner SF-36

Domain Kualitas Hidup	Baik N(%)		Buruk N(%)	
	Fungsi fisik	147 (69.3)	59 (27.8)	5 (2.3)
Keterbatasan peran akibat masalah fisik	112 (52.8)	45 (21.2)	40 (18.8)	15 (7.0)
Keterbatasan peran akibat masalah emosional	122 (57.5)	45 (21.2)	30 (14.1)	15 (7.0)
Energi/kelelahan	106 (50)	41 (19.3)	46 (21.6)	19 (8.9)

Kesejahteraan emosional	125 (58.9)	52 (24.5)	27 (12.7)	8 (3.7)
Fungsi sosial	135 (63.6)	51 (24.0)	17 (8.0)	9 (4.2)
Nyeri	138 (65.0)	58 (27.3)	14 (6.6)	2 (0.9)
Kesehatan umum	98 (46.2)	40 (18.8)	54 (25.4)	20 (9.4)

Dari tabel 5.4 dapat dilihat bahwa berdasarkan domain kualitas hidup, sebagian besar responden memiliki kualitas hidup yang baik dengan fungsi fisik sebanyak 206 responden (97%), nyeri 196 (92%), fungsi sosial 186 (88%), kesejahteraan emosional 177 (83%), keterbatasan peran akibat masalah emosional 167 (79%), keterbatasan peran akibat masalah fisik 157(74%), energi/kelelahan 147 (69%), dan kesehatan umum 138 (65%).

5.1.3 Tabulasi silang antara penyakit rhinitis alergi dengan kualitas hidup

Pada penelitian ini terdapat 2 kuesioner yaitu kuesioner SFAR untuk diagnosis rinitis alergi dan SF-36 untuk menilai kualitas hidup responden. Uji korelasi menggunakan uji *Chi-Square* dan uji hipotesis menggunakan uji *Mann-Whitney* dengan nilai signifikansi yang dianggap bermakna adalah kurang dari 0.05. Dari hasil penelitian diperoleh sebagai berikut:

Tabel 5.5 Uji *Chi-Square*

SFAR (N=212)	<i>Physical functioning domain</i>		P
	Baik	Buruk	
Ya	59	1	0.521
Tidak	147	5	

SFAR (N=212)	<i>Role Limitation Due To Physical Health</i>		P
	Baik	Buruk	
Ya	45	15	0.844
Tidak	112	40	

SFAR (N=212)	<i>Role Limitation Due To Emotional Problems</i>	P

	Baik	Buruk	
Ya	45	15	0.399
Tidak	122	30	

SFAR (N=212)	<i>Energy/fatigue</i>		P
	Baik	Buruk	
Ya	41	19	0.842
Tidak	106	46	

SFAR (N=212)	<i>Emotional well-being</i>		P
	Baik	Buruk	
Ya	52	8	0.434
Tidak	125	27	

SFAR (N=212)	<i>Social functioning</i>		P
	Baik	Buruk	
Ya	51	9	0.445
Tidak	135	17	

SFAR (N=212)	<i>Pain</i>		P
	Baik	Buruk	
Ya	58	2	0.144
Tidak	138	14	

SFAR (N=212)	<i>General Health</i>		P
	Baik	Buruk	
Ya	40	20	0.763
Tidak	98	54	

Table 5.6 menunjukkan uji korelasi menggunakan chi-square menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara domain kualitas hidup dengan status rhinitis alergi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mataram Angkatan 2021 dan 2022.

Tabel 5.6 Uji Hipotesis *Mann-Whitney*

SFAR (N=212)	<i>Physical functioning domain</i>		P
	Baik	Buruk	
Ya	59	1	0.522
Tidak	147	5	

SFAR (N=212)	<i>Role Limitation Due To Physical Health</i>		P
	Baik	Buruk	
Ya	45	15	0.844
Tidak	112	40	

SFAR (N=212)	<i>Role Limitation Due To Emotional Problems</i>		P
	Baik	Buruk	
Ya	45	15	0.400
Tidak	122	30	

SFAR (N=212)	<i>Energy/fatigue</i>		P
	Baik	Buruk	
Ya	41	19	0.842
Tidak	106	46	

SFAR (N=212)	<i>Emotional well-being</i>		P
	Baik	Buruk	
Ya	52	8	0.435
Tidak	125	27	

SFAR (N=212)	<i>Social functioning</i>		P
	Baik	Buruk	
Ya	51	9	0.447
Tidak	135	17	

SFAR (N=212)	<i>Pain</i>		P
	Baik	Buruk	
Ya	58	2	0.145
Tidak	138	14	

SFAR (N=212)	<i>General Health</i>		P
	Baik	Buruk	
Ya	40	20	0.763
Tidak	98	54	

Tabel 5.5 menunjukkan hasil analisis hipotesis menggunakan uji Mann-Whitney yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara status rinitis alergi (ya/tidak) dengan domain kualitas hidup pada mahasiswa FK Unram Angkatan 2021 dan 2022 (nilai $p > 0.05$).

PEMBAHASAN

Rinitis adalah salah satu penyakit kronis yang paling umum di dunia. Rinitis adalah istilah umum yang menggambarkan gejala hidung akibat peradangan dan/atau disfungsi mukosa hidung. Prevalensi rinitis alergi berkisar antara 3,6% hingga 22,8% untuk Afrika, dari 3,5% hingga 54,5% untuk Amerika, dari 1,0% hingga 47,9% untuk Asia, dari 1,0% menjadi 43,9% untuk Eropa, dan dari 19,2% menjadi 47,5% untuk Oseania. Di Asia, Survei Pemeriksaan Kesehatan dan Gizi Nasional Korea melaporkan bahwa prevalensi rinitis alergi meningkat antara tahun 1998 dan 2017 dari 1,0% menjadi 17,1%¹¹. Di Indonesia angka kejadian rinitis alergi mencapai 38%¹³.

Hasil pengolahan data penelitian ini menunjukkan jumlah penderita rinitis alergi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mataram adalah 28%, dan sebagian besar

diantaranya berjenis kelamin perempuan (63%). Serupa dengan penelitian oleh Rafi, Adnan, dan Masdar (2015) pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau, didapatkan bahwa sebagian besar responden dengan rinitis alergi berjenis kelamin perempuan. Perbedaan jumlah populasi Perempuan dan laki-laki terhadap kejadian rhinitis alergi dapat disebabkan karena adanya keterlibatan hormon estrogen dan progesterone dalam memediasi homeostasis imunitas. Estrogen dan progesterone meningkatkan respon hipersensitivitas melalui aktivasi sel mas dan membentuk sensitisasi alergi, serta menginduksi IgE¹⁴. Namun, menurut Kalmarzi et al. (2017), tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara kualitas hidup dan jenis kelamin.

Pada penelitian ini juga didapatkan adanya riwayat atopi dalam keluarga yaitu pada 26% dari total responden, dengan 60% merupakan mahasiswa dengan rinitis alergi. Rinitis alergi dapat dipicu oleh beberapa faktor, termasuk faktor individu dan lingkungan yang dapat menyebabkan resensitisasi dan perkembangan penyakit. Faktor risiko utama rinitis alergi adalah riwayat atopi dalam keluarga, terutama riwayat rinitis alergi pada kedua orang tuanya¹³. Atopi sendiri adalah respon imunologis terhadap berbagai jenis antigen atau allergen yang mengakibatkan terjadinya diferensiasi CD4+ Th2 dan produksi berlebihan immunoglobulin E (IgE). Etiologinya sendiri masih belum dapat dijelaskan dengan baik, namun pada beberapa penelitian¹⁵. Pewarisan beberapa gen mempengaruhi kecenderungan untuk memproduksi IgE secara berlebihan, dan hal ini diturunkan dalam keluarga seperti yang ditunjukkan pada transmisi alergi autosomal, namun pola pewarisan penuh diperkirakan bersifat multigenic¹⁴.

Berdasarkan penelitian ini, hasil uji analisis menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara status rinitis alergi dengan domain kualitas hidup pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mataram angkatan 2021 dan 2022. Ada beberapa alasan yang mengakibatkan tidak adanya perbedaan antara kualitas hidup mahasiswa yang mengalami rhinitis alergi dan bukan rhinitis alergi; pertama, tidak membedakan derajat keparahan rhinitis alergi sehingga tidak ada perbedaan yang signifikan antara rhinitis alergi dan bukan rhinitis alergi; kedua, kuisioner kualitas yang digunakan masih bersifat umum sehingga aspek lain yang dapat mempengaruhi kualitas hidup selain dari rhinitis juga dapat menjadi sebuah bias jawaban. Berbeda dengan hasil penelitian oleh Komnos et al. (2019) di Yunani pada orang dewasa, yaitu ditemukan bahwa rinitis alergi berdampak negatif pada kualitas hidup terutama parameter yang terkait dengan aktivitas psikososial dan tidur, yang mungkin berdampak pada kehidupan sehari-hari. Penelitian oleh Delinda (2021) di Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara juga

menunjukkan terdapat hubungan antara rinitis alergi terhadap kualitas hidup pada mahasiswa. Hal yang menyebabkan perbedaan hasil penelitian adalah karakteristik sampel yang digunakan. Dalam penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas Mataram ini, total responden yang tidak mengalami rinitis alergi sebesar 72%, lebih banyak daripada penderita rinitis alergi (28%). Sedangkan dalam penelitian oleh Delinda (2021), sekitar 52,8% dari total sampel menderita rinitis alergi, dan pada penelitian Komnos et al.(2019), 51% sampel menderita rinitis alergi.

Pada penelitian ini tidak dilakukan pemeriksaan tingkat keparahan penyakit rinitis alergi yang diderita responden. Menurut penelitian oleh Kalmarzi et al. (2017), pasien dengan penyakit rinitis alergi parah memiliki kualitas hidup yang lebih buruk karena tingkat keparahan penyakit dan gejala yang terkait cenderung mempengaruhi kesehatan fisik dan mental pasien, sehingga membuat hidup mereka lebih sulit. Perbedaan temuan dapat dikaitkan dengan perbedaan jenis rinitis yang diperiksa, karena rinitis permanen dapat memengaruhi kualitas hidup pasien secara lebih signifikan, sedangkan rinitis intermiten tidak memengaruhi kualitas hidup pasien secara signifikan¹⁶.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan dari penelitian ini bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara rinitis alergi dengan status kualitas hidup pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mataram Angkatan 2021 dan 2022.

DAFTAR PUSTAKA

1. Pitarini, A.P. *et al.* (2015) 'Perubahan kualitas hidup, eosinofil mukosa hidung, dan interleukin-5 serum pasien rinitis alergi pasca terapi', *ORLI*, 45(2), pp. 121–130.
2. Christy, N., Suheryanto, R. and Dwijo Murdiyo, M. (2019) 'Pengaruh pemberian vitamin E terhadap eosinofil mukosa hidung dan kualitas hidup penderita rinitis alergi', *ORLI*, 49(2), pp. 131–143.
3. Yuziani and Rahayu, M.S. (2021) 'Perbandingan Kualitas Hidup Penderita Renitis Alergi Dan Non-Renitis Alergi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh Tahun 2020', *Jurnal Ilmiah Sains, Teknologi, Ekonomi, Sosial dan Budaya*, 5(2), pp. 22–26.
4. Kairavini, N.A. *et al.* (2020) 'Hubungan Tungau Debu Rumah Terhadap Angka Kejadian Rinitis Alergi Yang Berobat Di Poli THT RSUD Bangli Tahun 2019', *Jurnal Kedokteran*, 05(02), pp. 57–68.
5. Lidiawati, M. and Farhani, I. (2019) 'Hubungan Rinitis Alergi Terhadap Penurunan Kualitas Hidup Pada Anak Usia 9-10 Tahun', *Aceh Medika*, pp. 66–71. Available at: www.jurnal.abulyatama.ac.id/acehmedika.
6. Mantu, B.G., Wahongan, G.J. and Bernadus, J.B. (2016) 'Hubungan kepadatan tungau debu rumah dengan derajat rinitis alergi', *eBiomedik* [Preprint].
7. Sihotang, W.Y. *et al.* (2021) 'Prevalensi dan faktor resiko sangkaan rinitis alergi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Prima Indonesia', *Jurnal Prima Medika Sains*, 3(2), pp. 47–52. Available at: <https://doi.org/10.34012/jpms.v3i2.1992>.
8. Endarti, A.T. (2015) 'Kualitas Hidup Kesehatan: Konsep, Model dan Penggunaan', *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 7(2), pp. 97–108.
9. Sitompul, M.N.D. (2016) 'Hubungan Rinitis Alergi dengan Kualitas Hidup Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara', *Repositori Institusi Universitas Sumatera Utara*, pp. 1–94.
10. Saviouré, Marine, *et al.* (2022) 'Worldwide prevalence of rhinitis in adults: A review of definitions and temporal evolution', *Clinical and Translational Allergy*, 12(3). doi: 10.1002/clt2.12130.

11. Rafi, M., Adnan, A. and Masdar, H. (2015) 'Gambaran Rinitis Alergi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau Angkatan 2013-2014', *Jom FK*, 2(2), pp. 1–11.
12. Nurhaliza, I. and Imanto, M. (2022) 'Faktor Risiko Kejadian Rinitis Alergi pada Anak', *Medula* , 12(November), p. 8.
13. Fröhlich, M., Pinart, M., Keller, T., Reich, A., Cabieses, B., Hohmann, C., Postma, D.S., Bousquet, J., Antó, J.M., Keil, T. and Roll, S., 2017. Is there a sex-shift in prevalence of allergic rhinitis and comorbid asthma from childhood to adulthood? A meta-analysis. *Clinical and translational allergy*, 7(1), pp.1-9.
14. Vaillant, A.A.J., Modi, P., and Jan, A. (2023) 'Atopy', Statpearls.[internet]. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542187/>
15. Qi, S., Liu, G., Dong, X., Huang, N., Li, W. and Chen, H., 2018. Microarray data analysis to identify differentially expressed genes and biological pathways associated with asthma. *Experimental and Therapeutic Medicine*, 16(3), pp.1613-1620.
16. Kalmarzi, R.N. *et al.* (2017) 'The impact of allergic rhinitis on quality of life: a study in western Iran', *Biomedical Research and Therapy*, 4(9), p. 1629. Available at: <https://doi.org/10.15419/bmrat.v4i9.370>.