



GAMBARAN DUGAAN KEJADIAN RINITIS ALERGI BERDASARKAN EVALUASI GEJALA KLINIS PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS TARUMANAGARA ANGKATAN 2019-2020

Daffa Nisa, Mira Amaliah

Universitas Tarumanagara Jakarta

daffa.405190173@stu.untar.ac.id

Abstrak

Rinitis alergi secara klinis didefinisikan sebagai peradangan simtomatis hidung yang diperantarai oleh imunoglobulin E (IgE) akibat paparan zat asing yang disebut alergen. Gejala-gejala rinitis alergi diantaranya, hidung gatal, bersin-bersin, keluarnya cairan jernih dari hidung, hidung tersumbat, rasa penuh di kepala dan sinus paranasal. *Allergic Rhinitis and Its Impact on Asthma* (ARIA) 2010 melaporkan bahwa 500 juta orang di dunia telah menderita kondisi ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kejadian dugaan rinitis alergi berdasarkan evaluasi gejala klinis pada mahasiswa FK UNTAR angkatan 2019-2020. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain *cross-sectional*. Sampel penelitian ini terdiri dari 72 responden. Kuesioner berdasarkan ARIA *guidelines* 2010 dan sampel diambil dengan teknik *Purposive Sampling*. Hasilnya 11 dari 72 mahasiswa (15,3%) diduga menderita rinitis alergi. Usia terbanyak adalah 20 tahun (54,5%) dengan mayoritas jenis kelamin perempuan (81,8%). Menurut klasifikasi ARIA 2010, berdasarkan durasi berlangsungnya gejala dan derajat keparahan gejala mendapatkan 7 dari 11 responden (63,6%) mengalami gejala sedang-berat *intermittent* dan 4 dari 11 mahasiswa (36,4%) mengalami gejala ringan *persistent*. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada mahasiswa FK UNTAR angkatan 2019-2020, didapatkan dugaan kejadian rinitis alergi adalah 15,3% dan klasifikasi gejala menurut ARIA 2010, sedang-berat *intermittent* adalah gejala yang paling umum dialami (63,6%).

Kata Kunci: rinitis Alergi, ARIA 2010, hipersensitivitas, mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

Pendahuluan





Rinitis alergi diartikan sebagai gangguan simtomatis pada hidung yang disebabkan oleh inflamasi yang diperantarai oleh imunoglobulin E (IgE) karena terkena paparan alergen (Yilmaz & Naclerio, 2016). Rinitis alergi terjadi akibat sensitisasi mukosa hidung terhadap alergen spesifik, sehingga pada paparan berulang alergen yang sama akan menyebabkan ikatan silang reseptor IgE spesifik pada sel mast dan mengakibatkan degranulasi, sehingga timbul gejala alergi pada hidung (Yilmaz & Naclerio, 2016). Gejala yang dapat timbul seperti hidung gatal, bersin-bersin, keluarnya cairan jernih dari hidung, hidung tersumbat, timbulnya rasa penuh pada kepala atau sinus paranasal dan gejala tambahan lainnya (Yilmaz & Naclerio, 2016). Rinitis alergi juga dapat mempengaruhi kualitas hidup individu dan berhubungan dengan penyakit penyerta seperti asma, disfungsi tuba *Eustachius*, rinosinusitis, dan konjungtivitis (Yilmaz & Naclerio, 2016).

Gejala rinitis alergi sangat mengganggu penderitanya meskipun tidak mengancam jiwa, hal ini dapat menurunkan dan mengganggu pekerjaan termasuk kemampuan belajar pada anak-anak maupun remaja. Rinitis alergi dapat menurunkan kualitas hidup penderita karena dapat menyebabkan kelelahan, gangguan tidur,

sakit kepala, dan gangguan kognitif (Zhang & Zhang, 2014). Berdasarkan beberapa penelitian mengenai kualitas hidup pada penderita rinitis alergi di berbagai negara, *Allergic Rhinitis and Its Impact on Asthma* (ARIA) 2010 melaporkan anak-anak dan remaja yang menderita rinitis alergi memiliki kualitas hidup yang buruk dikarenakan sering terbangun pada malam hari akibat gejala yang mengganggu sehingga mengakibatkan kantuk di siang hari. Efek sekunder yang dapat timbul adalah *presenteeism* (perhatian yang terganggu, kurangnya konsentrasi, mudah marah dan gelisah) yang mengakibatkan masalah sosial dan penurunan kinerja di sekolah (Broek et al., 2010).

Berdasarkan ARIA 2010 didapatkan 500 juta orang di seluruh dunia mengalami rinitis alergi. Prevalensi rinitis alergi semakin meningkat seiring berjalannya waktu dikarenakan sebagian besar orang tidak mengenali rinitis alergi ini adalah sebuah penyakit (Broek et al., 2010).

Angka prevalensi rinitis alergi di Indonesia bervariasi berdasarkan data yang berasal dari beberapa penelitian yang dilakukan di sentra pendidikan di Indonesia (Suprihati, 2011). Pada studi yang dilakukan oleh Fauzi et al., (2015) di UNPAD mendapatkan angka prevalensi rinitis alergi



sebesar 79 orang (38,2%). Pada penelitian yang dilakukan oleh Permata, (2020) di Palembang kepada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Sriwijaya, mendapatkan sebesar 46,3% mahasiswa yang mengalami rinitis alergi. Maka hal ini menarik untuk diteliti mengenai gambaran dugaan kejadian rinitis alergi berdasarkan evaluasi gejala klinis pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2019 – 2020.

Metode

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan potong lintang. Penelitian ini dilakukan di UNTAR Jakarta Barat. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2021 sampai Mei 2022. Sampel pada penelitian ini

merupakan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2019-2020 yang memenuhi kriteria inklusi. Besar sampel penelitian yang diperlukan pada penelitian ini adalah 72 sampel. Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel non probabilitas. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner ARIA 2010. Pengumpulan data pada penelitian ini dengan data primer yang diperoleh secara langsung dari responden.

Hasil

Penelitian ini mendapatkan 72 orang mahasiswa FK UNTAR sebagai sampel penelitian dengan usia terbanyak berada pada 19-20 tahun sebanyak 59 orang (81,9%), dan jenis kelamin terbanyak yaitu perempuan 53 orang (73,6%).

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian

Variabel	Jumlah(%) n=72
Usia	
19 – 20 tahun	59 (81,9%)
21 – 22 tahun	13 (18,1%)
Jenis Kelamin	
Perempuan	53 (73,6%)
Laki-laki	19 (26,4%)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kairavin dkk (2020) di poli THT RSUD Bangli di Bali

juga melaporkan rentang usia 16-25 tahun sebanyak 91 orang (63,6%) dan jenis kelamin terbanyak adalah perempuan



sebesar 87 orang (60%) (Kairavin Nyoman & Dkk, 2020).

Tabel 2. Prevalensi Kejadian Rinitis Alergi Pada Mahasiswa FK UNTAR Angkatan 2019-2020

Variabel	Jumlah (%) n=72
Suspek Rinitis Alergi	11 (15,3%)
Non Suspek Rinitis Alergi	61 (84,7%)

Peneliti mendapatkan dugaan rinitis alergi sebanyak 11 orang (15,3%) dari 72 orang sampel. Penelitian yang dilakukan oleh Yuziani & Rahayu, (2021) pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Malikussaleh dari 76 orang sebanyak 32 orang (42,1%) memiliki gejala rinitis alergi.

Secara umum populasi rinitis alergi berdasarkan ARIA 2016 melaporkan prevalensi rinitis alergi diperkirakan sekitar 10 sampai lebih dari 40% pada orang dewasa (Brozek et al., 2017). Prevalensi rinitis alergi berdasarkan survei yang dilakukan oleh Wong *et al* di Asia Pasifik melaporkan kejadian rinitis alergi adalah

8,7% (Wong et al., 2013). Angka prevalensi rinitis alergi di Indonesia bervariasi berdasarkan data yang berasal dari beberapa penelitian yang dilakukan di sentra pendidikan di Indonesia (Suprihati, 2011). Pada studi yang dilakukan oleh Fauzi et al., (2015) di UNPAD mendapatkan angka prevalensi rinitis alergi sebesar 79 orang (38,2%) dari 207 responden. Permata, (2020) di Palembang kepada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Sriwijaya, dari 598 orang mahasiswa mendapatkan sebesar 46,3% mahasiswa yang mengalami rinitis alergi.

Tabel 3. Karakteristik Responden Yang Diduga Menderita Rinitis Alergi

Karakteristik sampel	Jumlah (%) n=11
Usia	
19	4 (36,4%)
20	6 (54,5%)
22	1 (9,1%)
Jenis Kelamin	
Laki-laki	2 (18,2%)
Perempuan	9 (81,8%)
Klasifikasi ARIA 2010	



Berdasar durasi berlangsungnya gejala :	
<i>Intermittent</i>	7 (63,6%)
<i>Persistent</i>	4 (36,4%)
Berdasar derajat keparahan :	
Ringan	4 (36,4%)
Sedang-berat	7 (63,6%)

Pembahasan

Penelitian ini mendapatkan usia terbanyak yaitu berusia 20 tahun dengan jumlah enam orang (54,5%). Hasil penelitian yang sama juga dilaporkan oleh Nurwanti Gilda, (2019) pada mahasiswa FK Universitas Muhammadiyah Palembang mendapatkan usia terbanyak pada rentang usia 19-21 tahun sebanyak 40 orang (55,5%).

International Consensus Statement on Allergy and Rhinology melaporkan prevalensi rinitis alergi di Eropa (2018) pada orang dewasa berkisar 10% - 41% (Wise et al., 2018). Penelitian lain yang sama dilakukan oleh Al-Digheari et al., (2018) di lima negara Timur Tengah melaporkan hasil penelitian dari 857 orang yang mengalami rinitis alergi dengan rentang usia 18-34 tahun sebanyak 404 orang (47,1%). Prevalensi rinitis alergi di berbagai negara di atas secara epidemiologi menunjukkan usia terbanyak pada usia produktif. Menurut Utama hal ini mungkin karena pada usia produktif lebih banyak berada di lingkungan dengan suhu dan kelembaban yang mudah

terpapar alergen seperti area sekolah, lingkungan tempat kerja dan tempat belajar berdebu dengan ventilasi ruangan yang kurang baik (Utama, 2010).

Penelitian ini mendapatkan jenis kelamin terbanyak dari 11 sampel yang mengalami dugaan rinitis alergi adalah perempuan sembilan orang (81,8%). Sitompul Maya, (2016) pada 95 mahasiswa FK Universitas Sumatera Utara melaporkan, perempuan adalah sampel terbanyak 63 orang (51,6%). Febrianti, (2021) pada mahasiswa FK Universitas Hasanuddin mendapatkan penderita rinitis alergi terbanyak adalah perempuan dengan jumlah 178 orang (72,4%). Perempuan diduga menderita rinitis alergi terbanyak hal ini kemungkinan karena adanya hormon estrogen pada perempuan yang berperan penting pada alergi. Hal ini dikemukakan oleh Bonds & Horiuti, (2013), yang menyatakan bahwa hormon estrogen memiliki pengaruh pada proses sensitisasi alergi. Yang berperan pada proses alergi dalam polarisasi *T-helper 2* (Th2),



mendukung produksi IgE, dan dapat memicu degranulasi sel mast dan basofil.

Penelitian ini mendapatkan klasifikasi gejala rinitis alergi berdasarkan lama gejala berlangsung menurut ARIA 2010, sebagian besar mengalami serangan rhinitis alergi *intermittent* tujuh orang (63,6%) dan *persistent* empat orang (36,4%). Flatin MC *et al* pada tahun 2017 di Benin mendapatkan gejala *intermittent* 112 orang (80,1%) (Flatin et al., 2018). Rafi et al., (2015) pada mahasiswa FK Universitas Riau mendapatkan dari total 74 orang dugaan rinitis alergi, sebagian besar mengalami gejala *intermittent* dengan jumlah 49 orang (64,86%).

Penelitian ini mendapatkan klasifikasi stadium rinitis alergi berdasarkan derajat keparahan terhadap aktivitas sehari-hari menurut ARIA 2010 dibagi menjadi dua kelompok yaitu derajat ringan dan sedang-berat (Broek et al., 2010). Penelitian pada 11 sampel yang mengalami dugaan rinitis alergi sebagian besar mengalami derajat sedang-berat tujuh orang (63,6%), dan derajat ringan empat orang (36,4%). Ostovar et al., (2021) di Iran Barat Daya melaporkan mayoritas responden menunjukkan derajat sedang-berat sebanyak 899 orang (81,34%) dan pada derajat ringan hanya sebanyak 574 orang (18,66%). Klasifikasi rinitis alergi

berdasarkan lama gejala berlangsung dan derajat keparahan terhadap aktivitas sehari-hari dapat dipengaruhi oleh respon alergi. Respon alergi pada rinitis alergi terbagi menjadi dua yaitu fase awal dan fase lambat. Besarnya respon fase awal dan fase lambat tergantung pada sensitivitas subjek dan dosis alergen yang digunakan untuk provokasi (Durham & Scadding, 2008).

Kesimpulan

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 72 mahasiswa FK UNTAR angkatan 2019-2020 mendapatkan dugaan kejadian rinitis alergi 11 orang (15,3%). Gambaran karakteristik responden yang diduga menderita rinitis alergi terbanyak adalah berusia 20 tahun enam orang (54,5%) dengan jenis kelamin perempuan sembilan orang (81,8%). Derajat rinitis alergi menurut klasifikasi ARIA berdasarkan sifat berlangsungnya adalah *intermittent* sebanyak tujuh orang (63,6%) dan *persistent* sebanyak empat orang (36,4%). Berdasarkan derajat keparahan rinitis alergi menunjukkan derajat sedang-berat sebanyak tujuh orang (63,6%) dan derajat ringan sebanyak empat orang (36,4%).

Saran



Diharapkan responden yang terdiagnosis dugaan rinitis alergi lebih baik menjauhi atau mengurangi paparan alergen yang dapat mencetuskan timbulnya gejala rinitis alergi, serta diharapkan untuk melakukan pemeriksaan kesehatan lebih lanjut. Bagi Instansi pendidikan terkait dapat menyediakan air purifier agar menciptakan lingkungan yang aman bagi mahasiswa yang menderita rinitis alergi.

Daftar Pustaka

- Al-Digheari, A., Mahboub, B., Tarraf, H., Yucel, T., Annesi-Maesano, I., & Doble, A. (2018). The clinical burden of allergic rhinitis in five middle eastern countries: results of the snapshot program. *Allergy, Asthma & Clinical Immunology*, *14*(1), 1–4. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30473712/>
- Bonds, R., & Horiuti, T. (2013). Estrogen effects in allergy and asthma. *Curr Pin Allergy Clin Immunol*, *13*(1), 92–99. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23090385/>
- Broek, J. L., Bousquet, J., Baena-Cagnani, C. E., Bonini, S., Canonica, G. W., Casale, T. B., Van Wijk, R. G., Ohta, K., Zuberbier, T., & Schünemann, H. J. (2010). Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guidelines: 2010 Revision. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, *126*(3), 466–476. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2010.06.047>
- Brozek, J., Bousquet, J., Agache, I., Agarwal, A., & Bachert, C, Bosnic-Anticevich, S. (2017). Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guidelines-2016 revision. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, *140*(4), 950–958. [https://www.jacionline.org/article/S0091-6749\(17\)30919-3/fulltext](https://www.jacionline.org/article/S0091-6749(17)30919-3/fulltext)
- Durham, S., & Scadding, G. (2008). *Allergic Rhinitis. Scott-Brown's Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery* (M. Gleeson & R. Clarke (eds.); 7th ed). Hodder Arnold.
- Fauzi, Sudiro, M., & Lestari, B. (2015). Prevalence of allergic rhinitis based on world health organization (aria-who) questionnaire among batch 2010 students of the faculty of medicine universitas padjadjaran. *Althea Med J*, *2*(4), 620–625. <http://journal.fk.unpad.ac.id/index.php/amj/article/view/658>
- Febrianti, A. (2021). *Hubungan antara rinitis alergi dengan kualitas tidur pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas hasanuddin angkatan 2019* [universitas hasanuddin]. <http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/12460/>
- Flatin, M., Ade, S., Hounkpatin, S., Ametonou, B., Vodouhe, U., & Adjibabi, W. (2018). Symptoms of allergic rhinitis in parakou, benin: prevalence, severity and associated factors. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases*, *135*(1), 33–36. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28797520/>
- Kairavin Nyoman, A., & Dkk. (2020). Hubungan tungau debu rumah terhadap



- angka kejadian rinitis alergi yang berobat di Poli THT RSUD Bangli Tahun 2019. *Jurnal Kedokteran*, 5(2), 57–68. <https://e-journal.unizar.ac.id/index.php/kedokteran/article/view/237>
- Nurwanti Gilda, A. (2019). *Prevalensi dan faktor risiko rinitis alergi di fakultas kedokteran universitas muhammadiyah Palembang pada angkatan 2016-2018* [Universitas Muhammadiyah Palembang]. <https://repository.um-palembang.ac.id/id/eprint/2809>
- Ostovar, A., Pordel, S., Movahed, A., Kaboodkhani, R., Akhlaghi, A., & Darabi, A. (2021). The prevalence of allergic rhinitis in southwestern iran and its association with chronic rhinosinusitis: A GA2LEN Study. *Iranian Journal of Allergy, Asthma and Immunology*, 1–8. <https://doi.org/10.18502/ijaai.v20i3.6342>
- Permata, S. (2020). *Deteksi rinitis alergi berdasarkan penilaian sfar pada mahasiswa program studi pendidikan dokter universitas sriwijaya*. https://repository.unsri.ac.id/39627/3/RAMA_11201_04011381722196_0008108305_01_front_ref.pdf
- Rafi, M., Adnan, A., & Masdar, H. (2015). Gambaran rinitis alergi pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas riau angkatan 2013-2014. *Jom FK*, 2(1), 1689–99. <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMF-DOK/article/view/6466>
- Sitompul Maya, N. (2016). *Hubungan rinitis alergi dengan kualitas hidup mahasiswa fakultas kedokteran universitas sumatera utara* [Universitas Sumatera Utara]. <https://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/20308>
- Suprihati, S. (2011). *Manajemen pilek alergi: pencegahan dan peningkatan kualitas hidup*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. <http://eprints.undip.ac.id/28186/1/Suprihati.pdf>
- Utama, D. (2010). Hubungan antara jenis aeroalergen dengan manifestasi klinis rinitis alergika. *Jurnal UNDIP*. http://eprints.undip.ac.id/24041/1/Denny_Satria_Utama-01.pdf
- Wise, S., Lin, S., Toskala, E., Orlandi, R., Akdis, C., & Alt, J. (2018). International Consensus Statement on Allergy and Rhinology: Allergic Rhinitis. *Int Forum Allergy Rhinol*, 8(2), 108–352. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29438602/>
- Wong, G., Leung, T., & Ko, F. (2013). Changing prevalence of allergic disease in the Asia-Pacific region. *Allergy, Asthma & Immunology Research (AAIR), China*, 5(5), 251–257. <http://dx.doi.org/10.4168/aair.2013.5.5.251>
- Yilmaz, A., & Naclerio, R. (2016). *Allergic Rhinitis* (P. Wackym & J. Snow (eds.); 17th ed). People's Medical Publishing House.
- Yuziani, & Rahayu, M. (2021). Perbandingan kualitas hidup penderita rinitis alergi dan non- rinitis alergi pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas malikussaleh tahun 2021. *Jurnal Ilmiah Sains, Teknologi, Ekonomi, Sosial Dan Budaya*, 5(2).



<http://www.journal.umuslim.ac.id/index.php/ltr2/article/view/494>

Zhang, Y., & Zhang, L. (2014). Prevalence of allergic rhinitis in China. *Allergy, Asthma and Immunology Research*, 6(2), 105–113.
<https://doi.org/10.4168/aair.2014.6.2.105>