

HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN ANGKA KEJADIAN RINITIS ALERGI PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MALAHAYATI ANGKATAN 2021

Feny Tri Martina¹, Bara Ade Wijaya S², Ade Utia Detty^{3*}, Muslim Kasim⁴

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Malahayati

^{2,4}Departemen THT-KL, Fakultas Kedokteran, Universitas Malahayati

³Departemen Imunologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Malahayati

^{*}Email Korespondensi: adeutia@malahayati.ac.id

Abstract: Relationship Between Sleep Quality and The Incidence of Allergic Rhinitis in Students of The Faculty of Medicine Malahayati University Class of 2021. According to WHO-ARIA (*Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma*), allergic rhinitis is an inflammation of the nose that causes more than five sneezes, rhinorrhea (nasal discharge), itching, and nasal congestion involving IgE in the nasal mucosa (Husni et al., 2024). University students, especially those in medical education, often have busy schedules. The high academic pressure they face may disrupt their circadian rhythm, increasing the likelihood of sleep disturbances and leading to poorer subjective sleep quality (Natasha et al., 2023). To determine the relationship between sleep quality and the incidence of allergic rhinitis in students of the Faculty of Medicine, Malahayati University, class of 2021. Observational analytical design with a cross-sectional approach, using a total sampling technique. Data were obtained through the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and Score for Allergic Rhinitis (SFAR) questionnaires. The results of the study showed that 83.3% of respondents had poor sleep quality, and 41.7% of them had allergic rhinitis. Statistical analysis indicated a significant association between sleep quality and the incidence of allergic rhinitis (p -value = 0.046), with an odds ratio (OR) of 3.729. There is a relationship between sleep quality and the incidence of allergic rhinitis in students of the Faculty of Medicine, Malahayati University, class of 2021.

Keywords: Allergic Rhinitis, SFAR, Sleep Quality, PSQI.

Abstrak: Hubungan Kualitas Tidur Dengan Angka Kejadian Rinitis Alergi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Angkatan 2021. Menurut WHO-ARIA (*Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma*), rinitis alergi merupakan peradangan pada hidung yang menyebabkan bersin lebih dari lima kali, rinore (keluarnya cairan dari hidung), rasa gatal, serta hidung tersumbat yang melibatkan IgE pada lapisan mukosa hidung (Husni et al., 2024). Mahasiswa, khususnya yang berada di lingkungan pendidikan kedokteran, cenderung memiliki jadwal kegiatan yang padat. Tekanan akademik yang tinggi berisiko mengganggu ritme sirkadian mereka, sehingga meningkatkan kemungkinan mengalami gangguan tidur dan menurunnya kualitas tidur secara subjektif (Natasha et al., 2023). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara kualitas tidur dengan angka kejadian rinitis alergi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati angkatan 2021. Desain analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional*, dengan *total sampling*. Data dikumpulkan melalui kuesioner *Score For Allergic Rhinitis* (SFAR) dan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Hasil penelitian didapatkan 83,3% responden memiliki kualitas tidur yang buruk, dan 41,7% dari mereka mengalami rinitis alergi. Analisis statistik menunjukkan adanya hubungan signifikan antara kualitas tidur dan kejadian rinitis alergi (p -value = 0,046) OR 3.729. Terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan angka kejadian rinitis alergi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati angkatan 2021.

Kata Kunci: Rinitis Alergi, SFAR, Kualitas Tidur, PSQI.

PENDAHULUAN

Rinitis alergi adalah penyakit yang sering terjadi di rongga hidung dan merupakan masalah kesehatan di dunia (Triansyah *et al.*, 2024). Menurut WHO-ARIA (Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma), rinitis alergi merupakan peradangan di hidung yang menyebabkan bersin lebih dari lima kali, rinore (keluarnya cairan hidung), rasa gatal dan tersumbat yang melibatkan IgE lapisan mukosa hidung (Husni *et al.*, 2024). Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO), sekitar 400 juta orang di seluruh negara mengalami rinitis alergi di tahun 2011 (Lumbantobing, 2021). Dari data WHO-ARIA prevalensi rinitis alergi yang dilaporkan berkisar antara 2% hingga 25% pada anak-anak dan antara 1% hingga lebih dari 40% pada usia dewasa (Brożek *et al.*, 2017).

Rinitis alergi merupakan proses peradangan pada mukosa hidung yang terjadi akibat reaksi hipersensitivitas tipe I terhadap alergen tertentu, diperantarai oleh IgE (Kairavini *et al.*, 2020). Faktor-faktor pemicu yang berperan sebagai sumber alergen meliputi riwayat atopi dalam keluarga, paparan serbuk sari, jamur, tungau debu rumah, debu lingkungan, asap rokok dan kendaraan bermotor, serta bulu hewan peliharaan. Bersin, rinore, hidung tersumbat dan terasa gatal merupakan tanda-tanda dari rinitis alergi. Gejala umum lainnya meliputi batuk, keluarnya lender di tenggorokan (*postnasal drip*) dan di belakang hidung, serta mata terasa gatal dan berair yang akhirnya berubah menjadi merah. Gejala-gejalaini dapat menyebabkan gangguan pada pernapasan. Individu yang mengalami gangguan seperti drainase sinus dan kongesti hidung akan kesulitan tidur (Triansyah *et al.*, 2024).

Rinitis alergi yang sering atau berulang terus-menerus, akan menjadi kronis dan menimbulkan beberapa komplikasi yang bisa mengurangi kualitas hidup penderita, karena akan mengganggu aktivitas sehari-hari (Waruwu *et al.*, 2023). Menurut Kemenkes RI tahun 2022 data nasional tingkat kasus rinitis alergi di Indonesia adalah 1,5%-12,4% (Dewi, 2022).

Biasanya muncul pada usia awal rata-rata 8 hingga 11 tahun dan 80% orang yang didiagnosis memiliki gejala pada usia 20 tahun (Husni *et al.*, 2024). Pada tahun 2019, hasil rekam medik di poli THT-KL RSUD DR. H. Abdul Moeloek menunjukkan sebanyak 54 pasien terdiagnosis menderita rinitis alergi (Waruwu *et al.*, 2023).

Mahasiswa dikenal sebagai kelompok dengan tingkat aktivitas yang tinggi dan rentan mengalami gangguan ritme sirkadian akibat tekanan akademik. Mahasiswa kedokteran, khususnya, memiliki risiko gangguan tidur yang lebih besar dan kualitas tidur yang rendah secara subjektif. Hal ini disebabkan oleh tuntutan akademik yang tinggi, termasuk kebutuhan untuk mengerjakan berbagai tugas serta mempelajari materi yang kompleks, yang pada akhirnya menyebabkan pola tidur mereka menjadi tidak teratur (Natasha *et al.*, 2023). Fungsi kekebalan tubuh dapat dipengaruhi oleh durasi atau kualitas tidur melalui pengaruh terhadap sistem kekebalan tubuh bawaan atau pelepasan sitokin. Terutama pada rinitis alergi, karena gejalanya, seperti hidung tersumbat, secara langsung mempengaruhi kualitas tidur (Lee *et al.*, 2021).

Secara umum, tingkat keaktifan otak tidak akan menurun saat tidur. Salah satu aspek penting dari tidur yaitu kualitas tidur (Aristoteles dan Nurhidayanti, 2022). kualitas tidur dapat dipengaruhi oleh bermacam faktor, diantaranya gangguan lingkungan (suhu, cahaya, dan suara), gejala penyakit fisik (nyeri dada, sakit kepala, pusing, buang air kecil dengan kateter, kelelahan, dan sakit kepala), stres atau kecemasan, dan obat-obatan (seperti *Spironolakton*, *Furosemide*, *Atorvastatin*, *Salbutamol*, dan *Ondansetron*) (Sari, 2021).

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional*, dengan menggunakan teknik *total sampling*. Data didapatkan melalui kuesioner kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index*

(PSQI) dan *Score For Allergic Rhinitis* (SFAR). Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan kualitas tidur dengan Angka Kejadian Rinitis Alergi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Angkatan 2021.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Perempuan	75	78.1
Laki-laki	21	21.9
Usia		
20	5	5.2
21	55	57.3
22	30	31.3
23	5	5.2
25	1	1
Total	96	100

Berdasarkan tabel 1 responden terbanyak adalah berjenis kelamin perempuan yaitu 75 orang (78.1%) dan mayoritas responden berusia 20-25

tahun. Pada tabel 2 responden terbanyak adalah dengan kategori negatif rinitis alergi yaitu 56 orang (58.3%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Rinitis Alergi

Rinitis alergi	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Positif	40	41.7
Negatif	56	58.3
Total	96	100

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Rinitis Alergi berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis kelamin	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Perempuan	33	82.5
Laki-laki	7	17.5
Total	40	100

Pada tabel 3 responden positif rinitis alergi terbanyak adalah perempuan, yaitu 33 orang (82.5%).

Pada tabel 4 responden positif rinitis alergi terbanyak adalah usia 21 tahun yaitu 19 orang (47.5%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Rinitis Alergi berdasarkan Usia

Usia	Jumlah (orang)	Persentase (%)
20	2	5
21	19	47.5
22	17	42.5
23	2	5
Total	40	100

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur

Kualitas tidur	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Kualitas tidur baik	16	16.7
Kualitas tidur buruk	80	83.3
Total	96	100

Tabel 6. Hubungan Variabel Kualitas Tidur dengan Rinitis Alergi

Kualitas Tidur	Rinitis Alergi						p-value	OR
	Positif		Negatif		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Kualitas Tidur Baik	3	18.8	13	81.3	16	16.7	0.042	3.729
Kualitas Tidur Buruk	37	46.3	43	53.8	80	83.3		
Jumlah	40	41.7	56	58.3	96	100		

Pada tabel 5 responden terbanyak adalah responden kualitas tidur buruk yaitu 80 orang (83.3%). Dari tabel 6 berdasarkan data hubungan antara kualitas tidur dengan angka kejadian rinitis alergi dalam kategori kualitas tidur buruk secara keseluruhan didapatkan sebanyak 80 orang (83.5%), diantaranya 37 orang (46.3%) positif rinitis alergi dan 43 orang (53.8%) negatif rinitis alergi. Sedangkan dalam kategori positif rinitis alergi secara keseluruhan didapatkan sebanyak 40 orang (41.7%), diantaranya 13 orang (18.8%) kualitas tidur baik dan 37 orang (46.3%) kualitas tidur buruk. Hasil *Chi-Square* menyimpulkan bahwa adanya hubungan antara kualitas tidur dengan angka kejadian rinitis alergi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati angkatan 2021 dengan *p-value* 0.042 dan hasil nilai OR 3.729 artinya, individu dengan kualitas tidur buruk mempunyai 3.7 kali lebih besar untuk mengalami rinitis alergi dibandingkan individu dengan kualitas tidur baik.

PEMBAHASAN

Rinitis alergi merupakan peradangan pada mukosa hidung yang menyebabkan bersin lebih dari lima kali, rinore, rasa gatal, dan tersumbat (Husni *et al.*, 2024). Rinitis alergi dapat didiagnosis dengan cara anamnesis, pemeriksaan fisik, serta pemeriksaan penunjang. Di samping pemeriksaan tersebut, terdapat SFAR yang merupakan alat ukur atau kuesioner yang paling sering digunakan untuk pasien dengan rinitis alergi dan banyak digunakan dalam penelitian serta sudah terbukti memiliki sensitivitas yang baik. kuesioner SFAR memiliki kelebihan dalam menilai kejadian rinitis alergi dibandingkan instrumen lainnya. Hasil

uji validasi kuesioner SFAR menunjukkan sensitivitas 95,1% dan spesifisitas 94,8% (Ologe, 2013).

Berdasarkan hasil penelitian ini, didapatkan rerata frekuensi rinitis alergi adalah negatif rinitis alergi 56 orang (58.3%) dan positif rinitis alergi 40 orang (41.7%). Sedangkan rerata mengenai rinitis alergi berdasarkan jenis kelamin, terdapat 33 perempuan (65%) dan 7 laki-laki (35%). Dari hasil tersebut, menunjukkan bahwa rinitis alergi lebih sering dialami oleh perempuan (65%) dibandingkan laki-laki (35%). Menurut teori laki-laki lebih sering mengalami rinitis alergi dibandingkan perempuan. Namun terjadi pergeseran pada usia dewasa muda. Perubahan ini dipengaruhi oleh peran hormon estrogen dan progesteron dalam mengaktifkan sel mast selama proses sensitisasi ketika perempuan memasuki masa pubertas (Fröhlich *et al.*, 2017).

Hasil penelitian ini menunjukkan tingkat kejadian rinitis alergi berdasarkan usia, didapatkan sebanyak usia 20 tahun 2 orang (40%), 21 tahun 19 orang (33.9%), 22 tahun 17 orang (58.6%), 23 tahun 2 orang (40%), dan pada usia 25 tahun tidak ada responden yang positif rinitis alergi. Hal ini dapat dijelaskan bahwa usia berpengaruh terhadap tingkat prevalensi rinitis alergi. Bertambahnya usia, sensitivitas terhadap tes kulit pada penderita rinitis alergi cenderung menurun, yang kemungkinan disebabkan oleh proses penuaan yang memengaruhi fungsi sel-sel kekebalan tubuh, suatu kondisi yang dikenal sebagai *immunosenescence* (Husni *et al.*, 2024).

Kualitas tidur adalah keadaan dimana individu merasa puas terhadap tidur dengan merasa segar saat bangun dari tidur (Aristoteles dan Nurhidayanti,

2022). Kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), yang dibuat Buysse pada tahun 1988 merupakan alat ukur atau kuesioner yang paling sering digunakan untuk mengukur kualitas tidur berdasarkan laporan subjektif individu (Kalliny, 2019). Skor PSQI terdiri dari beberapa komponen, seperti disfungsi siang hari, efisiensi tidur, durasi tidur, gangguan tidur, latensi tidur dan penggunaan obat tidur.

Penelitian ini menggunakan kuesioner PSQI yang dilakukan pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Angkatan 2021 di Bandar Lampung dengan jumlah sampel 96 responden yang berusia 20 – 25 tahun. Hasil penelitian pada kualitas tidur baik 16 orang (16.7%) dan kualitas tidur buruk 80 orang (83.3%). Mahasiswa merupakan transisi dari sekolah ke perguruan tinggi yang harus beradaptasi dari lingkungan, emosional, dan akademik (Enti *et al.*, 2024). Tuntutan akademik pada mahasiswa Fakultas Kedokteran yang tinggi terutama pada tingkat akhir, yang memiliki jadwal padat, ujian, serta tugas akhir berupa skripsi yang dapat mengakibatkan stress dan mengganggu kualitas tidur (Fatmawati *et al.*, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian hubungan kualitas tidur dengan rinitis alergi pada tabel 7 didapatkan sebanyak 80 orang (83.3%) termasuk dalam kategori kualitas tidur buruk dengan 37 orang (46.3%) positif rinitis alergi dan 43 orang (53.8%) negatif rinitis alergi. Pada kelompok kualitas tidur baik didapatkan 16 orang (16.7%), dengan 3 orang (18.8%) positif rinitis alergi dan 13 orang (81.3%) negatif rinitis alergi. Hasil *chi-square* 0.042, menunjukkan adanya hubungan antara kualitas tidur dengan rinitis alergi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati angkatan 2021. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Febriantri (2021), menunjukkan hasil yang sejalan, yaitu jumlah kualitas tidur buruk 138 orang dengan kategori positif rinitis alergi 26 orang (18.8%) dan negatif rinitis alergi 112 orang (81.2%), serta didapatkan *p-value* <0.001 menunjukkan adanya hubungan antara

kualitas tidur dengan rinitis alergi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin angkatan 2019.

Gangguan tidur pada malam hari dapat menurunkan kualitas tidur seseorang, yang sering dikaitkan dengan gangguan fungsi sistem imun. Akibatnya, kondisi ini berdampak pada penurunan kesehatan (D'Elia *et al.*, 2022). Tidur tidak hanya berperan dalam respon imun terhadap infeksi, tetapi juga berhubungan dengan kondisi patologis yang melibatkan sistem imun, termasuk gangguan tidur yang dapat memicu reaksi alergi (Ramadhia *et al.*, 2021). Reaksi alergi merujuk pada respon yang melibatkan antibodi IgE. Ketika antibodi IgE yang melekat pada sel-sel tertentu berinteraksi dengan antigen yang dikenal sebagai alergen, sel-sel ini akan melepaskan mediator kimia yang dapat menimbulkan kerusakan pada jaringan di sekitarnya. Alergen bisa berasal dari berbagai sumber seperti debu, serbuk sari, obat-obatan, atau makanan, yang berfungsi sebagai pemicu respon imun. Istilah "penyakit atopik" biasanya digunakan untuk menggambarkan kumpulan kondisi yang diturunkan dan berhubungan dengan IgE, salah satunya adalah rinitis alergi (Hikmah *et al.*, 2015). Berdasarkan penelitian ini, adanya hubungan antara kualitas tidur dengan angka kejadian rinitis alergi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati angkatan 2021.

KESIMPULAN

Didapatkan jumlah responden yang positif rinitis alergi sebanyak 46 orang dan responden kualitas tidur buruk adalah 80 orang pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas malahayati angkatan 2021. Hasil penelitian menunjukkan adanya keterkaitan antara kualitas tidur dan prevalensi rinitis alergi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati angkatan 2021, dengan *p-value* 0,046 dan OR sebesar 3,729.

DAFTAR PUSTAKA

Aristoteles, & Nurhidayanti. (2022). Hubungan Kualitas Tidur Dengan

- Kadar Eritrosit Pada Pekerja Sistem Shift. *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 19(1), 74–9.
- Brožek, J. L. Bousquet, J. Agache, I. Agarwal, A. Bachert, C. Bosnic-Anticevich, S. Brignardello-Petersen, R. Canonica, G. W. Casale, T. Chavannes, N. H. Correia de Sousa, J. Cruz, A. A. Cuello-Garcia, C. A. Demoly, P. Dykewicz, M. Etxeandia-Ikobaltzeta, I. Florez, I. D. Fokkens, W. Fonseca, J. Schünemann, H. J. (2017). Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guidelines—2016 revision. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 140(4), 950–8.
- D'Elia, C. Gozal, D. Bruni, O. Goudouris, E. & Meira e Cruz, M. (2022). Allergic Rhinitis And Sleep Disorders In Children—Coexistence And Reciprocal interactions. *Jornal de Pediatria*, 98(5), 444–54.
- Dewi, P. R. (2022). *Terapi Komplementer Rhinitis Alergi*. Kemenkes RI.
- Enti, A. Desy, S. & Sujarwo, S.. (2024). Adaptasi Mahasiswa Dalam Mengatasi Culture Shock Dalam Perkuliahan. *RISOMA: Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Pendidikan*, 2(4), 253–24.
- Fatmawati, R. Hidayah, N. Iii, D. & Surakarta, M. (2019). Gambaran Pola Tidur Ibu Nifas. *Jurnal Ilmiah Rekam Medis Dan Informatika Kesehatan*, 9(2), 44–7.
- Febriantri, A. (2021). *Hubungan Antara Rinitis Alergi Dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Angkatan 2019*. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Fröhlich, M. Pinart, M. Keller, T. Reich, A. Cabieses, B. Hohmann, C. Postma, D. S. Bousquet, J. Antó, J. M. Keil, T. & 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), 1–9.
- Hikmah, N. Dewa, I. Ratna, A. Bagian, D. Fakultas, B. Gigi, K. & Jember, U. (2015). Seputar Reaksi Hipersensitivitas (Alergi). *Stomatognatic-Jurnal Kedokteran Gigi*, 7(2), 108–12.
- Husni T, T. Murzalina C. Elvia, Alia, D. Razali R. Annisa S N. Putra T R I. & Rika F. (2024). 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*, 11(1), 86–93.
- Kairavini A. N. Ariani T. A. G. Utami S. & Hikmallah N. (2020). Hubungan Tungau Debu Rumah Terhadap Angka Kejadian Rinitis Alergi Di Poli THT RSUD Bangli Tahun 2019 TAHUN 2019. *Jurnal Kedokteran*, 5(2), 57–68.
- Kalliny, M. (2019). Sleep Disorders. In *Adolescent Health Screening: An Update in the Age of Big Data* (1st ed. pp. 43–56). Elsevier.
- Lee, K. Choi, I. H. Hong, Y. Lee, H. Lee, S. H. & Kim, T. H. (2021). Association Between Allergic Ahinitis-Related Factors And Sleep Duration In Adolescents: Korea National Health And Nutrition Examination Survey V (2010–2012). *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 142(1), 1–6.
- Lumbantobing, R. Z. (2021). Hubungan Rinitis Alergi Dengan Rinosinusitis Kronik. *Medula*, 10(4), 685–90.
- Natasha, T. Mariyati, S. Nataprawira, D. & Lontoh, S. O. (2023). Kualitas Tidur Dan Gejala Gangguan Saluran Pernapasan Atas Pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2019-2020. *Tarumanagara Medical Journal*, 5(2), 384–9.
- Ologe, F. E. Adebola, S. O. Dunmade, A. D. Adeniji, K. A. & Oyejola, B. A. (2013). Symptom Score For Allergic Ahinitis. *Otolaryngology - Head and Neck Surgery (United States)*, 148(4), 557–63.
- Ramadhia, A. S. Harna, Sa'pang, M. & Nadiyah. (2021). Hubungan Asupan Zat Gizi Mikro, Durasi Tidur, Indeks Massa Tubuh Dan Status Imun Pegawai Ballitbang Hukum Dan

- Ham. *Journal Of Nutrition College*, 10, 328–34.
- Sari, I. Hafifah, I. & Choiruna, H. P. (2021). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Tidur Pasien Di ICCU RSUD Ulin Banjarmasin. *Jurnal Dunia Keperawatan*, 9(2), 310–8.
- Triansyah, I. Peratami Putri, S. & Teti Vani, A. (2024). Penurunan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Penderita Rinitis Alergika. *Nusantara Hasana Journal*, 3(8), 47–53.
- Waruwu I, Pangestu I, Meutia S, Ristyning A, & Himayani R. (2023). Rhinitis Alergi: Etiologi, Patofisiologi, Diagnosis dan Tatalaksana. *Diagnosis Dan Tatalaksana Medula*, 13(4), 21–6.