

HUBUNGAN USIA DENGAN UKURAN TONSIL PADA PASIEN TONSILITIS KRONIS DI RS BINTANG AMIN BANDAR LAMPUNG (2022–2024)

Diah Wulan Nurfadila¹, Muslim Kasim², Ringgo Alfarisi^{3*}
Tan'im Arief⁴

¹⁻⁴Fakultas Kedokteran, Universitas Malahayati

[*Email Korespondensi: wulandiah84@gmail.com]

Abstract: The Relationship Between Age and Tonsil Size in Chronic Tonsillitis at Bintang Amin Hospital, Bandar Lampung, in 2022–2024. Chronic tonsillitis is a prolonged inflammation of the tonsils caused by recurrent infections, which may lead to permanent tissue damage. This condition can result in parenchymal hyperplasia or fibrinoid degeneration with crypt obstruction, causing tonsillar enlargement. This study aimed to determine the relationship between age and tonsil size in patients with chronic tonsillitis treated at Bintang Amin Hospital, Bandar Lampung, during 2022–2024. This study was an analytic cross-sectional study using secondary data from medical records. A total of 164 patients were included using a total sampling technique based on inclusion criteria. Data were collected using observation sheets and analyzed using univariate and bivariate methods with the Chi-square test ($\alpha = 0.05$). The results showed that the ≤ 18 years age group was the most affected, comprising 113 patients (68.9%), while tonsil size grade 3 was the most common, found in 78 patients (47.6%). Bivariate analysis demonstrated that patients aged ≤ 18 years were more frequently associated with higher tonsil grades compared to those aged > 18 years. Statistical analysis revealed a significant relationship between age and tonsil size ($p = 0.022$). In conclusion, there is a significant relationship between age and tonsil size in patients with chronic tonsillitis at Bintang Amin Hospital, Bandar Lampung, in 2022–2024. These findings suggest that younger age groups are more likely to present with larger tonsil sizes, highlighting the importance of early monitoring and appropriate intervention to prevent complications.

Keywords: Chronic Tonsillitis, Age, Tonsil Size

Abstrak: Hubungan Antara Usia dengan Ukuran Tonsil pada Tonsilitis Kronis di Rumah Sakit Bintang Amin Bandar Lampung Tahun 2022–2024. Tonsilitis kronis merupakan peradangan amandel yang berlangsung lama akibat infeksi berulang, sehingga dapat menyebabkan kerusakan jaringan tonsil. Kondisi ini dapat memicu hiperplasia parenkim atau degenerasi fibrinoid disertai penyumbatan kripta, yang mengakibatkan pembesaran tonsil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara usia dengan ukuran tonsil pada pasien tonsilitis kronis di Rumah Sakit Bintang Amin Bandar Lampung selama periode 2022–2024. Penelitian ini merupakan studi analitik *cross-sectional* menggunakan data sekunder dari rekam medis. Sampel sebanyak 164 pasien diambil dengan teknik total sampling sesuai kriteria inklusi. Data dikumpulkan menggunakan lembar observasi dan dianalisis secara univariat serta bivariat menggunakan uji *Chi Square* ($\alpha = 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok usia ≤ 18 tahun merupakan kelompok terbanyak yang mengalami tonsilitis kronis, yaitu sebanyak 113 orang (68,9%), dan ukuran tonsil yang paling dominan adalah grade 3 sebanyak 78 orang (47,6%). Analisis bivariat menunjukkan bahwa pasien usia ≤ 18 tahun lebih banyak memiliki ukuran tonsil yang lebih besar (grade tinggi) dibandingkan usia > 18 tahun. Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara usia dan ukuran tonsil ($p = 0,022$). Terdapat hubungan yang signifikan antara usia dan ukuran tonsil pada pasien tonsilitis kronis di Rumah Sakit Bintang Amin Bandar Lampung tahun

2022–2024. Temuan ini menunjukkan bahwa kelompok usia lebih muda cenderung memiliki pembesaran tonsil yang lebih tinggi, sehingga diperlukan pemantauan dan penatalaksanaan dini untuk mencegah komplikasi.

Kata Kunci : Tonsil kronis, usia, ukuran tonsil

PENDAHULUAN

Tonsilitis merupakan penyakit infeksi yang sering terjadi pada saluran pernapasan atas dan dapat dialami oleh berbagai kelompok usia, terutama anak-anak dan remaja (Kawiswara et al., 2024). Peradangan ini terjadi pada tonsil palatina yang merupakan bagian dari cincin Waldeyer, yang terdiri atas adenoid, tonsil palatina, tonsil lingual, dan tonsil tuba (Tamara et al., 2020). Tonsil berperan sebagai pertahanan awal terhadap patogen yang masuk melalui saluran napas dan pencernaan, namun juga rentan mengalami infeksi berulang yang dapat berkembang menjadi tonsilitis kronis.

Secara epidemiologis, tonsilitis masih menjadi salah satu masalah kesehatan yang cukup sering ditemukan pada layanan THT. Data menunjukkan bahwa prevalensi tonsilitis kronis di beberapa wilayah Indonesia mencapai sekitar 3,8% dan lebih sering terjadi pada kelompok usia anak dan remaja (Wiratama et al., 2023). Penelitian sebelumnya di RS Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung juga melaporkan bahwa tonsilitis lebih banyak ditemukan pada kelompok usia 12–15 tahun (Mustofa et al., 2020). Hal ini menunjukkan bahwa usia merupakan salah satu faktor penting yang berperan dalam kejadian tonsilitis.

Tonsilitis kronis umumnya disebabkan oleh infeksi berulang baik oleh virus maupun bakteri, terutama *Streptococcus beta-hemolitikus* grup A, serta dipengaruhi oleh faktor risiko seperti kebersihan mulut yang buruk, pola makan, dan paparan lingkungan (Az-zahro et al., 2023; Rusli et al., 2022). Peradangan yang berlangsung lama dapat menyebabkan perubahan struktur tonsil berupa hiperplasia parenkim atau degenerasi jaringan yang mengakibatkan pembesaran tonsil. Pembesaran ini dapat menimbulkan berbagai keluhan klinis seperti nyeri menelan, gangguan tidur, hingga

komplikasi pada saluran pernapasan atas.

Secara fisiologis, aktivitas imun tonsil paling tinggi terjadi pada usia anak, terutama antara usia 3–10 tahun, dan akan mengalami involusi seiring bertambahnya usia (Zuhdi et al., 2020). Kondisi ini menyebabkan variasi ukuran tonsil pada kelompok usia yang berbeda. Beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan antara usia dengan ukuran tonsil, namun hasil yang diperoleh masih bervariasi dan belum konsisten.

Penelitian yang secara spesifik mengevaluasi hubungan usia dengan ukuran tonsil pada populasi lokal di Bandar Lampung masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara usia dengan ukuran tonsil pada pasien tonsilitis kronis di Rumah Sakit Bintang Amin Bandar Lampung tahun 2022–2024. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran epidemiologi lokal serta menjadi dasar dalam upaya pencegahan dan penatalaksanaan tonsilitis kronis yang lebih optimal.

METODE

Observasi analitis yang menggunakan data yang dikumpulkan di masa lalu menjadi dasar bidang studi ini. Rekam medis pasien yang berkaitan dengan tonsilitis kronis di Rumah Sakit Bintang Amin, Bandar Lampung, digunakan untuk analisis data. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Bintang Amin, Bandar Lampung, Indonesia, dimulai pada Januari 2025 dan berlanjut hingga selesai. Penelitian ini menggunakan metodologi potong lintang retrospektif dan didasarkan pada observasi analitis. Tujuan utama penelitian ini adalah menentukan sifat hubungan antara usia dan ukuran tonsil. Data sekunder yang berasal dari rekam medis pasien digunakan dalam penelitian ini.

Semua pasien yang berobat ke Rumah Sakit Bintang Amin di Bandar Lampung untuk tonsilitis kronis dari tahun 2022 hingga 2024 masuk dalam populasi penelitian. Jika pasien tidak memenuhi kriteria eksklusi tetapi memenuhi kriteria inklusi, data medis mereka dari tahun 2022–2024 di Rumah Sakit Bintang Amin di Bandar Lampung

dimasukkan ke dalam sampel. Kami menggunakan pendekatan pengambilan sampel lengkap (*complete sampling*) untuk pengambilan sampel. Penelitian dengan nomor persetujuan 4661/EC/KEP-UNMAL/III/2025 telah ditinjau dan disetujui oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Tonsillitis Kronis Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia Dan Ukuran Tonsil Pasien

Variabel	Kategori	N	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	86	52.4
	Perempuan	78	47.6
Usia	≤ 18 tahun	113	68.9
	> 18 tahun	51	31.1
Ukuran Tonsil	Grade 1	22	13.4
	Grade 2	25	15.2
	Grade 3	78	47.6
	Grade 4	39	23.8
Total		164	100.0

Berdasarkan Tabel 1, distribusi pasien tonsilitis kronis menunjukkan bahwa sebagian besar berjenis kelamin laki-laki (52,4%). Berdasarkan usia, mayoritas pasien berada pada kelompok usia ≤18 tahun (68,9%), dibandingkan dengan kelompok usia >18 tahun (31,1%). Dilihat dari ukuran tonsil,

distribusi terbanyak ditemukan pada grade 3 (47,6%), diikuti grade 4 (23,8%), grade 2 (15,2%), dan grade 1 (13,4%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien datang dengan derajat pembesaran tonsil yang cukup tinggi.

Tabel 2. Hubungan Antara Usia Dengan Ukuran Tonsil Pada Pasien Tonsilitis Kronis

Ukuran Tonsil	Usia				Jumlah		P-Value
	≤ 18 tahun		> 18 tahun		N	%	
	N	%	N	%			
Grade 1	21	95,5	1	4,5	22	100,0	0,022
Grade 2	16	64,0	9	36,0	25	100,0	
Grade 3	48	61,5	30	38,5	78	100,0	
Grade 4	28	71,8	11	28,2	39	100,0	
Total	113	68,9	51	31,1	164	100,0	

Berdasarkan Tabel 2, kelompok usia ≤18 tahun mendominasi pada seluruh kategori ukuran tonsil, terutama pada grade yang lebih tinggi. Meskipun distribusi terdapat pada kedua kelompok usia, proporsi usia ≤18 tahun secara konsisten lebih besar dibandingkan usia

>18 tahun pada setiap derajat pembesaran tonsil. Hasil uji statistik *Chi Square* menunjukkan nilai $p = 0,022$ ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan ukuran tonsil pada pasien tonsilitis kronis. Temuan ini

menunjukkan bahwa usia yang lebih muda cenderung berkaitan dengan derajat pembesaran tonsil yang lebih tinggi.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas pasien tonsilitis kronis berjenis kelamin laki-laki (52,4%). Hasil ini sejalan dengan penelitian Agung & Negara (2025) yang juga menunjukkan dominasi laki-laki, namun berbeda dengan penelitian Amelia (2018) yang melaporkan perempuan lebih dominan. Perbedaan ini dapat dipengaruhi oleh faktor biologis dan lingkungan. Secara biologis, hormon estrogen pada perempuan berperan meningkatkan respons imun humoral melalui peningkatan IgA dan IgG, sehingga memberikan perlindungan lebih terhadap infeksi saluran napas atas. Sebaliknya, laki-laki lebih rentan mengalami infeksi berulang karena tidak memiliki efek protektif hormonal yang sama. Selain itu, faktor perilaku seperti paparan asap rokok, polusi, serta kebiasaan hidup yang kurang sehat juga berkontribusi terhadap peningkatan risiko tonsilitis kronis pada laki-laki.

Mayoritas pasien berada pada kelompok usia ≤ 18 tahun (68,9%), sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa tonsilitis kronis lebih sering terjadi pada usia anak dan remaja. Hal ini berkaitan dengan fungsi tonsil sebagai organ limfoid yang masih aktif pada usia tersebut.

Secara biologis, aktivitas jaringan limfoid yang tinggi pada usia anak menyebabkan hiperplasia sebagai respons terhadap paparan antigen yang berulang. Tonsil sebagai bagian dari MALT (*mucosa-associated lymphoid tissue*) berfungsi menangkap antigen dan merangsang respons imun, sehingga paparan infeksi yang sering akan menyebabkan pembesaran tonsil. Distribusi ukuran tonsil pada penelitian ini didominasi oleh grade 3 (47,6%), yang menunjukkan bahwa sebagian besar pasien datang dengan derajat hipertrofi yang cukup tinggi.

Kondisi ini kemungkinan berkaitan dengan infeksi berulang yang tidak

tertangani optimal, sehingga menyebabkan perubahan struktur jaringan tonsil secara progresif.

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara usia dan ukuran tonsil ($p = 0,022$). Temuan ini sejalan dengan penelitian Zuhdi et al. (2020) dan Mustofa et al. (2020) yang juga melaporkan adanya hubungan bermakna antara usia dan hipertrofi tonsil. Secara biologis, hubungan ini dapat dijelaskan melalui perbedaan aktivitas imun dan proses involusi tonsil. Pada usia anak, aktivitas imun tonsil berada pada puncaknya, sehingga paparan antigen akan memicu proliferasi sel limfoid dan menyebabkan hipertrofi tonsil. Sebaliknya, pada usia dewasa, tonsil mengalami involusi fisiologis. Namun, inflamasi kronis akibat infeksi berulang dapat menghambat proses involusi tersebut, sehingga tonsil tetap mengalami pembesaran hingga usia dewasa.

Selain itu, proses inflamasi kronis juga dapat menyebabkan perubahan histopatologis berupa hiperplasia jaringan limfoid, fibrosis, dan obstruksi kriptas tonsil, yang berkontribusi terhadap peningkatan ukuran tonsil. Hal ini menjelaskan mengapa pada penelitian ini kelompok usia ≤ 18 tahun lebih banyak ditemukan pada tonsil dengan grade yang lebih tinggi. Meskipun demikian, beberapa penelitian lain menunjukkan hasil yang berbeda, di mana pembesaran tonsil tidak selalu berhubungan dengan usia, tetapi lebih dipengaruhi oleh faktor lain seperti frekuensi infeksi, status gizi, dan kebiasaan hidup. Perbedaan hasil ini menunjukkan bahwa ukuran tonsil merupakan kondisi multifaktorial yang tidak hanya dipengaruhi oleh usia, tetapi juga faktor lingkungan dan individu.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa mayoritas pasien tonsilitis kronis di Rumah Sakit Bintang Amin Bandar Lampung didominasi oleh laki-laki dan berada pada kelompok usia ≤ 18 tahun. Distribusi ukuran tonsil menunjukkan bahwa grade 3 merupakan derajat yang

paling sering ditemukan, yang mengindikasikan bahwa sebagian besar pasien datang dengan pembesaran tonsil yang cukup signifikan. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan ukuran tonsil pada pasien tonsilitis kronis. Kelompok usia ≤ 18 tahun cenderung memiliki ukuran tonsil yang lebih besar dibandingkan kelompok usia > 18 tahun.

Temuan ini menunjukkan bahwa usia merupakan salah satu faktor yang berperan dalam menentukan ukuran tonsil pada tonsilitis kronis, yang kemungkinan berkaitan dengan aktivitas jaringan limfoid tonsil yang masih tinggi pada usia anak dan remaja. Aktivitas imun yang meningkat pada kelompok usia tersebut menyebabkan respons hiperplasia terhadap paparan antigen berulang, sehingga memicu pembesaran tonsil. Sebaliknya, pada usia dewasa, tonsil secara fisiologis mengalami proses involusi, namun inflamasi kronis dapat menyebabkan pembesaran tonsil yang menetap. Hasil penelitian ini mempertimbangkan faktor usia dalam evaluasi klinis tonsilitis kronis, serta perlunya deteksi dan penatalaksanaan dini pada kelompok usia muda untuk mencegah progresivitas penyakit dan terjadinya komplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abouzied, A., & Massoud, E. (2010). *Sex differences in tonsillitis*. 35(1).
- Agung, I. A. M., & Negara, D. A. W. Y. (2025). *Karakteristik Pasien Tonsilitis yang Menjalani Prosedur Operasi di Rumah Sakit Bhayangkara Denpasar periode Juli-Desember 2024*. 2014, 2018–2020.
- Alfarisi, R., Damayanti, S., & Im, T. ' (2019). Hubungan Kebiasaan Makan Dengan Risiko Terjadinya Tonsilitis Kronik Pada Anak Sekolah Dasar di Bandar Lampung. *Malahayati Nursing Journal*, 1(2), 187–195.
- Amelia, I. (2018). *Hubungan Umur dan Jenis Kelamin dengan Pembesaran Tonsil pada Penderita Tonsilitis Kronis di RSUD dr . Rasidin Tahun 2018*. 29–37.
- Aprilia, A., & Muhtadi, A. (2018). Efek jangka panjang tonsilektomi dan adenoidektomi pada anak. *Farmaka Suplemen*, 16(2), 213–221.
- Az-zahro, N. F., Himayani, R., & Sangging, P. R. A. (2023). Etiologi, Diagnosis, Prognosis, dan Tatalaksana. *Jurnal Agromedicine*, 10(1), 124–127.
- Ericsson, E., Lundeborg, I., & Hultcrantz, E. (2009). Child behavior and quality of life before and after tonsillotomy versus tonsillectomy. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 73(9), 1254–1262.
<https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2009.05.015>
- Harrypana, I. G. N. G., & Eka Putra, D. G. A. (2019). Distribusi tonsilitis kronis pada siswa di SD 1 Ubung Denpasar dan SD 2 Abang Karangasem. *Medicina*, 50(2), 281–286.
<https://doi.org/10.15562/medicina.v50i2.605>
- Hutasoit, H. B. (2023). Correlation Between Age and Tonsil Size in Patients with Chronic Tonsillitis at Aek Kanopan District General Hospital, North Sumatra. *International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology*, 11(3), 1196–1201.
<https://doi.org/10.22214/ijraset.2023.49608>
- Karina, T. A., Yohana, W., Rodian, M., Padjadjaran, U., & Padjadjaran, U. (2021). *Characteristics of Age and Oral Hygiene Status on Palatine Tonsil Size in Chronic Tonsillitis Patients*. 2, 146–156.
- Kawiswara, G. K., Fatiha, W., Widyaningrum, A., Dwi, F., & Radianto, O. (2024). Hubungan Usia, Konsumsi Makan, Dan Hygiene Mulut Dengan Gejala Tonsilitis Pada Anak. *Jurnal Sains Student Research*, 2(2), 177–184.
<https://doi.org/10.61722/jssr.v2i2.1209>
- Kaygusuz, I., Gödekmerdan, A., Karlidağ, T., Keleş, E., Yalçın, Ş.,

- Aral, I., & Yildiz, M. (2003). Early stage impacts of tonsillectomy on immune functions of children. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 67(12), 1311–1315. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2003.07.017>
- Ladyani Mustofa, F., Artini, I., & Nurmawati, D. (2020). Karakteristik Pasien Tonsilitis pada Tonsilektomi di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung. *ARTERI: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(4), 270–275. <https://doi.org/10.37148/arteri.v1i4.78>
- Mustofa, F. L., Susanti, F., & Aziza. (2020). Hubungan Tonsilektomi dengan Umur Keluhan Utama dan Ukuran Tonsil pada Pasien Tonsilitis Kronik. *ARTERI: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(3), 255–261. <https://doi.org/10.37148/arteri.v1i3.80>
- NUR PUTRI, A. M., Poerwantiningroem, P. E., & Wahyurini, C. (2023). Studi Deskriptif Pasien Tonsilitis di Poli THT RSPAL Dr. Ramelan Surabaya Periode Tahun 2019-2021. *Hang Tuah Medical Journal*, 20(2), 235–247. <https://doi.org/10.30649/htmj.v20i2.192>
- Prihandini, T. A., & Kandhi, P. W. (2023). Hubungan antara Usia dengan Kualitas Hidup Penderita Tonsilitis Kronik. *Plexus Medical Journal*, 1(6), 224–233. <https://doi.org/10.20961/plexus.v1i6.507>
- Rusli, M., Diza, M., & Rizky, A. (2022). Hubungan Usia dan Konsumsi Makanan dengan Gejala Tonsilitis Pada Pasien Poli THT RSUD H. Hanafie Muara Bungo. *Zona Kedokteran: Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Batam*, 12(1), 36–43. <https://doi.org/10.37776/zked.v12i1.967>
- Samara, P., Athanasopoulos, M., & Athanasopoulos, I. (2023). Unveiling the Enigmatic Adenoids and Tonsils: Exploring Immunology, Physiology, Microbiome Dynamics, and the Transformative Power of Surgery. *Microorganisms*, 11(7). <https://doi.org/10.3390/microorganisms11071624>
- Santika, I. G. P. N. A. (2015). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan umur terhadap daya tahan umum (kardiovaskuler) mahasiswa putra semester II Kelas A Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP PGRI Bali tahun 2014. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 15(1), 10–17.
- Shalihah, A. O., & Irawati, L. (2015). Hubungan Jenis Kelamin dan Perlakuan Penatalaksanaan dengan Ukuran Tonsil pada Penderita Tonsilitis Kronis di Bagian THT-KL RSUD DR. M. Djamil. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(3), 786–794.
- Standring, S. (Ed.). (2016). *Gray's Anatomy: The Anatomical Basis of Clinical Practice (41st ed.)*. Elsevier.
- Tamara, N., Triansyah, I., & Amelia, R. (2020). Hubungan Umur dan Jenis Kelamin dengan Pembesaran Tonsil pada Penderita Tonsilitis Kronis di RSUD dr. Rasidin Tahun 2018. *Health and Medical Journal*, 3(1), 29–37. <https://doi.org/10.33854/heme.v3i1.391>
- Triswanti, N., Sudiadnyani, N. P., Kasim, M., & Waldan, R. A. (2023). Hubungan Umur & Jenis Kelamin Dengan Pembesaran Tonsil Pada Penderita Tonsilitis Kronis Di RSUD Abdul Moeloek Prov. Lampung Tahun 2021. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 10(4), 1855–1862. <https://doi.org/10.33024/jikk.v10i4.9210>
- Windfuhr, J. P., Savva, K., Dahm, J. D., & Werner, J. A. (2015). *Tonsillotomy: facts and fiction*. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 272, 949–969.
- Wiratama, P. J., Yudhanto, D., & Dirja, B. T. (2023). Sebuah Tinjauan Pustaka: Tonsilitis Kronis. *Jurnal*

Medika Utama, 04(02), 3244-3250.
Zuhdi, M., Triola Asman, S., & Teti Vani, A. (2020). Hubungan Antara Usia Dengan Ukuran Tonsil Pada Tonsilitis Kronis Di Rumah Sakit

Islam Siti Rahmah Padang Sumatera Barat Pada Tahun 2017 - 2018. *Health & Medical Journal*, 2(1), 20-23.