

Pengaruh Kebiasaan Pola Makan terhadap Insiden terjadinya Tonsilitis

Impact of Eating Habits on the Incidence of Tonsillitis

Putri Natasya Zainal¹, Lilies Anggarwati Astuti^{2,*}, Nataniel Tandirogang³,
Ahmad Wahyuddin⁴

¹Clinical student, Faculty of Medicine, Hasanuddin University, Indonesia

²Faculty of Medicine, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

³Department of Microbiology, Faculty of Medicine, Mulawarman University, Indonesia

⁴Department of Otolaryngology, Faculty of Medicine, Muhammadiyah University, Indonesia

*Email Korespondensi: lilies.anggarwati@unm.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kebiasaan pola makan (*Dietary habits*) seseorang dengan kejadian tonsilitis pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Hasanuddin tahun 2019. Penelitian dilakukan pada bulan September-Oktober 2022 di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin, Makassar. Sebanyak 156 mahasiswa berpartisipasi dalam penelitian dengan mengisi kuesioner Google Forms. Penelitian ini mengukur 2 (dua) variabel yaitu kebiasaan mengonsumsi makanan gorengan dan gejala tonsilitis (*The incidence of Tonsilitis*). Tonsilitis dinilai melalui pertanyaan apakah terdapat peradangan pada tonsil seperti nyeri saat menelan, sakit/nyeri tenggorokan, demam, pilek, sakit kepala, dan sakit telinga. Data diolah dengan melalui 4 (empat) tahap yaitu *editing*, *coding*, *entry* dan *cleaning*. Selanjutnya data dianalisis untuk menemukan hubungan antara kebiasaan mengonsumsi makanan gorengan dan gejala tonsilitis dengan uji Chi-square dan uji Mann-whitney. Penelitian ini tidak menemukan hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan tidak sehat dan kejadian tonsilitis pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Hasanuddin tahun 2019.

Kata Kunci: Tonsilitis, kebiasaan pola makan

Abstract

This study aimed to identify the association between dietary habits and the incidence of tonsillitis among university students. The research was conducted at the medical faculty of Hasanuddin University, Makassar. It was conducted from September to October 2022. A total of 156 students participated in this study. The students filled out a questionnaire that was prepared using Google Forms. This study measured two variables: the consumption habits of fried foods and the incidence of tonsillitis. The incidence of tonsillitis was assessed through questions related to the presence of tonsil inflammation, such as pain during swallowing, dry/sore throat, fever, runny nose, headache, and ear

pain. Data processing was carried out in four steps, editing, coding, data entry, and cleaning. Subsequently, statistical analysis was performed to identify the relationship between fried food consumption habits and the symptoms of tonsilitis. The data was identified with chi square test and Mann-Whitney test. This study did not find an association between consumption of unhealthy food and the incidence of tonsilitis in Hasanuddin University medical students.

Keywords: Tonsilitis, eating habits

Diterima: 26 September 2025

Disetujui: 17 Desember 2025

DOI: <https://doi.org/10.25026/jsk.v7i6.2569>



Copyright (c) 2025, Jurnal Sains dan Kesehatan (J. Sains Kes.).
Published by Faculty of Pharmacy, University of Mulawarman, Samarinda, Indonesia.
This is an Open Access article under the CC-BY-NC License.

Cara Sitasi:

Zainal, P. N., Astuti, L. A., Tandirogang, N., Wahyuddin, A., 2025. Pengaruh Kebiasaan Pola Makan terhadap Insiden terjadinya Tonsilitis. *J. Sains Kes.*, 7(6). 465-470. DOI: <https://doi.org/10.25026/jsk.v7i6.2569>

1 Pendahuluan

Tonsil palatina atau nama lainnya amandel adalah kumpulan jaringan limfoid terbesar yang ada di cincin Waldeyer (kumpulan jaringan pertahanan tubuh di area tenggorokan). Berbeda dengan tonsil lidah dan tonsil faring, tonsil palatina berbentuk lebih padat dan memiliki kapsul tipis yang membungkus bagian dalamnya.[1] Tonsilitis adalah penyakit inflamasi pada tonsil palatina yakni 2 (dua) kelenjar limfa kecil di belakang tenggorokan.

Umumnya tonsilitis akut disebabkan oleh infeksi bakteri atau virus seperti *Streptococcus pyogenes*. [2] Gejala klinisnya berupa sakit tenggorokan, demam, susah menelan. Biasanya tonsilitis disertai pembengkakan positif nodus limfatik pada daerah leher dan terkadang titik-titik putih pada daerah tonsil.

Tonsilitis sering juga dikaitkan dengan faringitis apabila peradangannya menyebar ke adenoid dan jaringan sekitar. Bakteri yang sering menyebabkan tonsilitis adalah *Group A Beta-Hemolytic Streptococcus pyogenes* (GABHS). [3] Penyebab pembesaran tonsil dan adenotonsillar hypertrophy belum diketahui

secara pasti, namun alergi adalah dugaan salah satu faktor risikonya. [4]

Rata-rata, 50 dari 1000 pasien mengunjungi dokter setiap tahun dikarenakan sakit tenggorokan. Beban ekonomi besar yang ditimbulkan berupa sekitar 35 juta hari kerja atau sekolah hilang akibat penyakit ini. [5] Tonsilitis akut paling sering terjadi pada anak usia sekitar 4-8 tahun, serta pada remaja dan dewasa muda usia 15-25 tahun. Tonsilitis terkadang dapat menyebabkan komplikasi serius berupa abses peritonsil yang terjadi akibat penyebaran infeksi dari tonsil atau dari kelenjar ludah minor dekat diatas tonsil yang bernama kelenjar Weber. [6]

Menurut Lao dkk. (2024), tindakan tonsilotomi (TT) punya manfaat yang hampir sama dengan tonsilektomi (TE) pada anak yang memiliki masalah gangguan pernapasan saat tidur atau *Obstructive Sleep Disordered Breathing (OSDB)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rasa sakit pasca tonsilotomi lebih ringan dan proses penyembuhan lebih cepat, yang dinilai dari pengamatan bahwa anak lebih cepat bisa makan seperti biasa dan konsumsi obat pereda nyeri

lebih sedikit. Akan tetapi, risiko tonsil terinfeksi atau harus dioperasi ulang lebih tinggi pada anak yang menjalani tonsilotomi dibanding tonsilektomi. Oleh karenanya, memerhatikan kebiasaan makan anak penting dalam menjaga pola makan anak yang pada akhirnya memengaruhi kesehatan tonsil dan risiko infeksi.

Dua indikasi paling umum untuk tonsilektomi adalah infeksi tenggorokan berulang dan *obstructive sleep disordered breathing*. Infeksi tenggorokan adalah penyakit yang memiliki kerugian seperti sering membuat pasien berkunjung ke layanan kesehatan, sering diberi antibiotik, biaya kunjungan rawat jalan dan obat-obatan yang besar, membuat anak tidak datang sekolah, dan orang tua yang mengasuh anaknya secara langsung mengalami kehilangan kesempatan bekerja.

Hubungan antara kebiasaan pola makan dengan tonsilitis perlu diketahui dari faktor risikonya. Tonsilitis yang pada umumnya disebabkan oleh infeksi bakteri atau infeksi virus, kemudian pada penelitian selanjutnya menduga bahwa kebiasaan pola makan dapat memperparah atau membantu mengurangi risikonya. Makanan yang dipilih oleh mahasiswa Fakultas Kedokteran seringkali didasarkan karena kebutuhan memakan makanan yang instan akibat waktu istirahat yang singkat, jarak kantin yang dekat dengan mahasiswa, membuat penelitian ini ditujukan untuk mengidentifikasi hubungan kebiasaan pola makan dan insidensi tonsilitis pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin tahun 2019.

2 Metode Penelitian

Penelitian dengan nomor etik 830/UN4.6.4.5.31/PP36/2022 dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin, Makasar. Penelitian dilakukan dalam kurun waktu bulan September hingga Oktober 2022. Total sampel yang mengikuti penelitian ini adalah 156 siswa.

Siswa mengisi kuesioner yang dibagikan dengan Google Forms.

Insidensi tonsilitis dinilai berdasarkan kuesioner pertanyaan ada/tidaknya tonsilitis seperti nyeri saat menelan, tenggorokan kering/sakit, demam, pilek, sakit kepala, dan nyeri bagian telinga. Data diolah melalui 4

langkah yaitu *editing, coding, data entry, dan cleaning*. Dalam penelitian ini dilakukan uji bivariat dengan metode *Chi-square* untuk melihat pengaruh perilaku makan berisiko (*risky food behaviors*) terhadap gejala tonsilitis dan uji *Mann-Whitney* untuk melihat pengaruh konsumsi makanan gorengan (*fried food consumption habits*) terhadap gejala tonsilitis.

Salah satu temuan pada penelitian ini adalah hubungan antara kebersihan rongga mulut dan kebiasaan pola makan (*dietary habits*). Kebersihan rongga mulut yang buruk, terutama apabila ditambah pengaruh dari pilihan makanan yang kurang mendukung dapat berhubungan dengan tingginya kejadian penyakit tonsilitis.

3 Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Pengaruh perilaku makanan berisiko terhadap gejala tonsilitis

Gejala tonsilitis	Perilaku makan berisiko (<i>Risky Food Behavior</i>)			p-value
	Yes	No	Total	
Ya	40 (80%)	10 (20%)	50 (100%)	0,809
Tidak	83 (78,30)	23 (21,70%)	106 (100%)	
Total	123 (78,85%)	33 (21,15%)	156 (100%)	

Hasil yang ditunjukkan pada tabel 1 antara gejala tonsilitis dan perilaku makan berisiko adalah tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok dengan perilaku makan berisiko dan yang tidak. Kedua kelompok memperlihatkan nilai gejala tonsilitis yang relatif sama. Berdasarkan analisis dengan uji *Chi-square* ditemukan nilai p sebesar 0,809, maka tidak terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku makan berisiko dan gejala tonsilitis pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Hasanuddin angkatan 2019.

Berdasarkan Tias dkk. (2021), semua rentang umur dapat mengalami pembesaran tonsil pada pasien tonsilitis kronik. Pada penelitiannya, usia 16-48 tahun yang mempunyai ukuran tonsil T2 sebanyak 76,30%, dan usia 19-25 tahun yang mempunyai ukuran tonsil T3 sebanyak 53%. Disebutkan bahwa hubungan status kebersihan rongga mulut dengan hipertrofi tonsil dilihat dari subjek penelitian yang berusia 16-48 tahun memiliki kebersihan rongga mulut yang buruk disertai adanya eritema pada permukaan tonsil.[9]

Tabel 2. Pengaruh kebiasaan mengonsumsi gorengan terhadap gejala tonsilitis

	Konsumsi gorengan (<i>fried food consumption</i>)	N	Mean Rank	Sum of Ranks	p-value
Tonsilitis	Yes	153	78,52	12013,50	0,962
	No	3	77,50	232,50	
	Total	156			

Tabel 2 menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan antara kebiasaan mengonsumsi gorengan dan penyakit tonsilitis. Namun pada penelitian lain di Taif, Saudi Arabia, menyatakan bahwa insidensi tonsilitis akut diduga terjadi lebih tinggi karena hubungannya dengan jumlah menyikat gigi yang kurang dari 2x sehari dan jarang ke dokter gigi. Hal ini menunjukkan bahwa kebiasaan makan seseorang terhadap kebersihan rongga mulut yang baik dalam hal mengurangi konsumsi gula dan memakan makanan yang tidak lengket pada gigi dapat menurunkan risiko tonsilitis.

Beberapa jenis makanan dapat berpengaruh baik maupun buruk bagi tubuh, tergantung pilihan seseorang dalam memilih makanan yang dikonsumsinya. Makanan asam atau pedas dapat mengiritasi tenggorokan dan tonsil sehingga berpotensi memperburuk kondisi peradangan pada tonsil palatina yang ada. Makanan lembut, tidak asam, dan konsumsi air putih yang cukup dapat membantu meringankan rasa nyeri pada tenggorokan. Pola konsumsi makanan sehari-hari perlu diubah menjadi baik agar dapat membantu menangani gejala dan mempercepat penyembuhan.

Meningkatnya keretakan tubuh seseorang terhadap infeksi seperti tonsilitis dapat dikaitkan dengan kondisi imun tubuh yang kekurangan nutrisi seperti vitamin dan mineral. Kurang mengonsumsi makanan yang bernutrisi dapat menghambat kemampuan imun tubuh melawan infeksi secara efektif. Hal ini dapat dicegah dengan memastikan seseorang mengonsumsi makanan dengan porsi seimbang yang disertai mengonsumsi buah-buahan dan sayuran, sehingga sistem imun tubuh akan menjadi optimal dan mengurangi potensi kejadian tonsilitis.

Umumnya kebiasaan mengonsumsi makanan sehat akan meningkatkan kesehatan secara keseluruhan dan juga meningkatkan fungsi imun tubuh. Akan tetapi bukti langsung terkait dengan beberapa pola makanan spesifik dan tonsilitis masih terbatas. Semakin

seseorang mengonsumsi makanan yang mengandung gula dan makanan olahan, kesehatan rongga mulut dapat menjadi buruk dan risiko infeksi meningkat.

Makanan *junk food*/cepat saji adalah makanan yang sangat populer dan biasa dikonsumsi oleh semua kalangan usia di seluruh dunia. Hal ini menyebabkan makanan cepat saji menjadi faktor risiko perkembangan tonsilitis. Penelitian mengenai hubungan konsumsi makanan tidak sehat dan kejadian tonsilitis pada usia dewasa menunjukkan bahwa tonsilitis kerap menyebabkan sakit tenggorokan pada kisaran kelompok usia tersebut. Terdapat hubungan yang signifikan antara mengonsumsi makanan cepat saji dan tonsilitis, meski dibutuhkan uji coba terkontrol acak yang lebih besar untuk memastikan kaitan ini.[10]

Terdapat penelitian yang menyatakan pengaruh konsumsi makanan cepat saji dengan kejadian tonsilitis. Anak-anak yang sering mengonsumsi makanan cepat saji cenderung memiliki perilaku konsumsi makanan kurang sehat lainnya seperti menyukai manis, makanan berminyak, makanan yang mengandung pengawet dan lebih memilih makanan dari luar dibanding makanan rumahan. Kebiasaan ini dapat memengaruhi sistem imun tubuh anak tersebut menjadi kurang optimal dan lebih rentan terhadap penyakit, termasuk tonsilitis.[11]

Faktor risiko penyakit tonsilitis yang secara signifikan berpengaruh adalah konsumsi makanan yang tidak sehat. Penelitian menunjukkan prevalensi faktor risiko tersebut terjadi 5,6 kali lebih besar dibanding konsumsi makanan sehat:[12] Makanan yang mengandung zat tambahan, MSG, minyak berlebih, dan mengonsumsi minuman-minuman dingin dapat melemahkan sistem imun tubuh dan memicu gejala tonsilitis seperti sakit tenggorokan, demam, dan sulit menelan.

Produksi industri MSG dengan proses fermentasi telah berkembang di Jepang sejak

tahun 1956. Peneliti mencari tahu dan mengisolasi bakteri tanah yang mampu menghasilkan glutamat dalam jumlah besar. Sejak saat itu, aneka strain mikroba dari genus *Corynebacterium* dibudidayakan untuk menghasilkan *L-glutamic acid*/L-glutamat alami dengan hasil yang tinggi. Sebelum ditemukannya organisme tersebut, produksi komersial asam amino dan termasuk juga asam glutamat, bergantung pada proses dekomposisi protein alami melalui hidrolisis asam (*Pathophysiological and Toxicological Aspects of Monosodium Glutamate*). [13]

Terdapat suatu penelitian mengenai defisiensi seng sebagai salah satu penyebab penurunan imunitas seluler tubuh. Seseorang yang mengalami kekurangan mineral seng dapat mengalami gangguan pada aktivitas fagositosis dari makrofag dan neutrofil, penurunan *killing activity*, fungsi NK, tahap reaksi oksidatif, dan komplemen. Pada penelitian oleh Gita et al. (2018) yang menghubungkan antara asupan gizi dalam hal ini mineral seng terhadap kejadian tonsilitis pada balita menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan.[14]

Penelitian lain tentang kaitan kejadian tonsilitis kronis dengan suplementasi vitamin D menunjukkan adanya hubungan dengan level interleukin dan ekspresi CD68 pada anak yang rentan mengalami tonsilitis kronis. Jaringan tonsil pada kelompok yang diberi intervensi berupa pemberian vitamin D yang megekspresikan CD68 lebih rendah, sedangkan kadar sitokin proinflamasi TNF- α dan IL-2 lebih tinggi pada kelompok plasebo. Vitamin D juga terbukti berperan sebagai imunomodulator yang memengaruhi respons imun bawaan maupun adaptif, dan memberi efek protektif pada infeksi saluran napas akut termasuk juga tonsilitis.[15,16]

4 Kesimpulan

Beberapa studi menunjukkan bahwa faktor kesehatan rongga mulut serta keputusan dalam memilih makanan sehari-hari kemungkinan memengaruhi kekambuhan tonsilitis kronis. Akan tetapi penelitian ini tidak menemukan hubungan antara konsumsi makanan tidak sehat dan kejadian tonsilitis pada mahasiswa kedokteran Universitas Hasanuddin tahun 2019. Hasil ini mengarahkan

pada pentingnya memperbaiki gaya hidup dan kebiasaan menjaga kebersihan secara menyeluruh, dibanding mengelompokkan makanan sebagai sehat atau tidak sehat yang kurang membantu mencegah kambuhnya tonsilitis.

5 Pernyataan

5.1 Ucapan Terima Kasih

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang membantu terselesaikannya penelitian ini.

5.2 Penyandang Dana

Penelitian ini tidak mendapatkan pendanaan dari sumber manapun.

5.3 Kontribusi Penulis

Semua penulis berkontribusi dalam penulisan artikel ini.

5.4 Etik

Nomor etik 830/UN4.6.4.5.31/PP36/2022

5.5 Konflik Kepentingan

Tidak ada konflik kepentingan.

6 Daftar Pustaka

- [1] Mendoza-Geng A, Gonzales-Medina K, Meza-Mauricio J, Muniz FWMG, Vergara-Buenaventura A. Clinical efficacy of lip repositioning technique and its modifications for the treatment of gummy smile: systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Investig*. 2022;26(6):4243-4261. doi:10.1007/s00784-022-04467-0
- [2] Anderson J, Paterek E. Tonsilitis. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Published 2024. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/books/NBK544342/>
- [3] Smith KL, Hughes R, Myrex P. Tonsillitis and Tonsilloliths: Diagnosis and Management. *Am Fam Physician*. 2023;107(1):35-41.
- [4] Cho KS, Kim SH, Hong SL, et al. Local Atopy in Childhood Adenotonsillar Hypertrophy. *Am J Rhinol Allergy*. 2018;32(3):1-7. doi:10.1177/1945892418765003
- [5] Walijee H, Patel C, Brahmabhatt P, Krishnan M. Tonsillitis. *InnovAiT*. 2017;10(10):577-584. doi:10.1177/1755738017717752
- [6] Castagnini LA, Goyal M, Ongkasuwan J. Infectious Diseases in Pediatric Otolaryngology.

- Infect Dis Pediatr Otolaryngol*. Published online 2016. doi:10.1007/978-3-319-21744-4
- [7] Lao J, Jian F, Ge R, Wu S. Tonsillectomy Versus Tonsillotomy in Pediatric Sleep-Disordered Breathing: A Systematic Review and Multi-subgroup Meta-analysis. *Laryngoscope*. 2024;n/a(n/a):1-11. doi:https://doi.org/10.1002/lary.31776
- [8] Mitchell RB, Archer SM, Ishman SL, et al. Clinical Practice Guideline: Tonsillectomy in Children (Update)—Executive Summary. *Otolaryngol - Head Neck Surg (United States)*. 2019;160(2):187-205. doi:10.1177/0194599818807917
- [9] Karina TA, Yohana W, Rodian M. Characteristics of Age and Oral Hygiene Status on Palatine Tonsil Size in Chronic Tonsillitis Patients. *J Kesehatan Gigi*. 2021;8(2):146-156. doi:10.31983/jkg.v8i2.7023
- [10] Beigh Z, Khalid F, Choh SA. Junk food as cause of non-infectious sore throat in children. *Curr Pediatr Res*. 2022;26(8):1555-1558. doi:10.35841/0971-9032.26.8.1555-1558
- [11] TM R, Fatimah CS, Muhammad R, Syam B, Akbar H. Hubungan Pengetahuan, Konsumsi Jajanan Cepat Saji terhadap Kejadian Tonsilitis pada Anak Sekolah Dasar di Wilayah Kerja Puskesmas Batoh Kota Banda Aceh. *Promot J Kesehatan Masy*. 2022;12(2):185-190. doi:https://doi.org/10.56338/promotif.v12i2.3104
- [12] Rusli M, Diza M, Rizky A. Hubungan Usia dan Konsumsi Makanan dengan Gejala Tonsilitis Pada Pasien Poli THT RSUD H. Hanafie Muara Bungo. *Zo Kedokt*. 2022;12(1):36-43. doi:https://doi.org/10.37776/zked.v12i1.967
- [13] Chakraborty SP. Patho-physiological and toxicological aspects of monosodium glutamate. *Toxicol Mech Methods*. 2019;29(6):389-396. doi:10.1080/15376516.2018.1528649
- [14] Balashova ME, Khabadze ZS, Abdulkerimova SM, et al. The Analysis of Modified Algorithm to the Assessment of Upper Airway Morphology: A CBCT Study. *J Int Dent Med Res*. 2023;16(3):1135-1140. http://www.jidmr.com/journal/wp-content/uploads/2023/09/31-D23_2785_Zurab_Khabadze1_Russia-.pdf
- [15] Abu-elnasr Awwad A, Hasan RA, Hablas MGA, et al. Impact of vitamin D in children with chronic tonsillitis (immunohistochemical study of CD68 polarisation and proinflammatory cytokines estimation). *Sci Rep*. 2023;13(1):1-11. doi:10.1038/s41598-023-33970-x
- [16] Prasetya GZ, Candra A, Kurniawati DM. Pengaruh Suplementasi Seng terhadap Kejadian Tonsilitis pada Balita. *J Nutr Coll*. 2018;7(4):186-194.