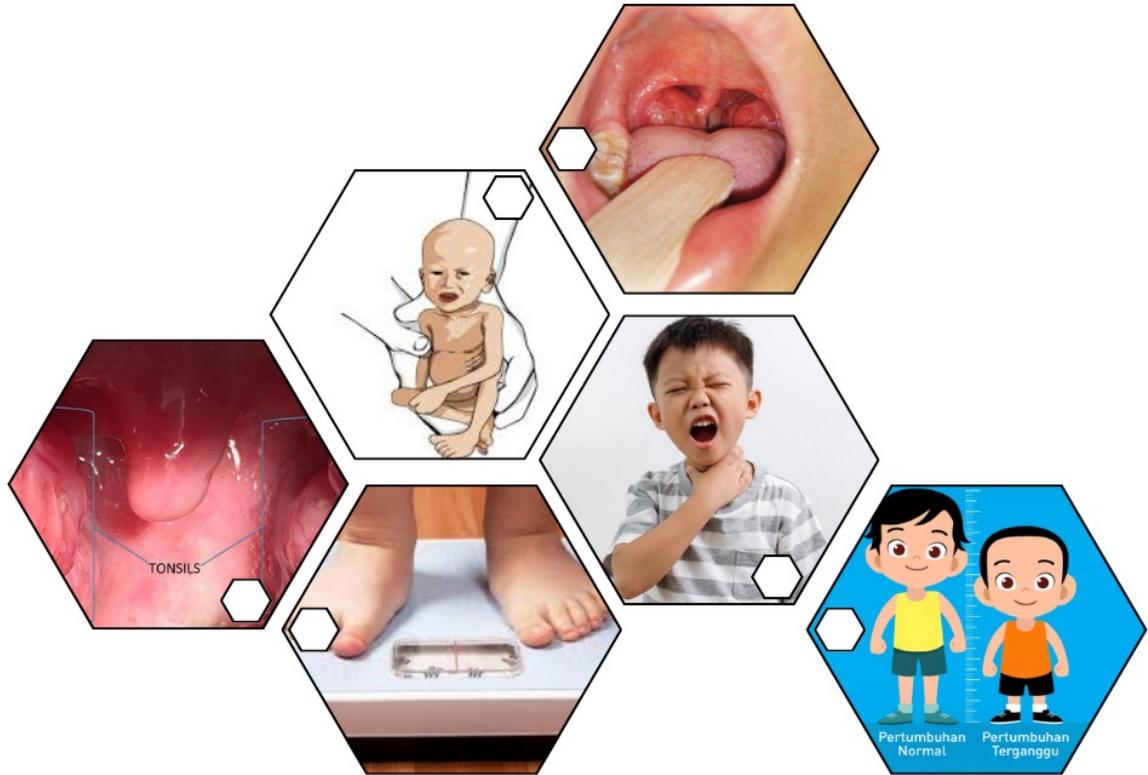


HUBUNGAN TONSILITIS DENGAN STATUS GIZI PADA ANAK DI POLIKLINIK RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO



ANDI MAHARANI FITRIANA

C011211064



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER UMUM

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN MAKASSAR

2024

**HUBUNGAN TONSILITIS DENGAN STATUS GIZI PADA
ANAK DI POLIKLINIK THT-KL RSUP DR. WAHIDIN
SUDIROHUSODO**



Andi Maharani Fitriana

C011211064

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
TAHUN 2024**

**HUBUNGAN TONSILITIS DENGAN STATUS GIZI PADA
ANAK DI POLIKLINIK THT-KL RSUP DR. WAHIDIN
SUDIROHUSODO**

ANDI MAHARANI FITRIANA

C011211064

Skripsi

sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Pendidikan Dokter Umum

Pada

**Departemen Ilmu Kesehatan T.H.T.B.K.L
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin
Makassar
2024**

SKRIPSI

HUBUNGAN TONSILITIS DENGAN STATUS GIZI PADA ANAK DI
POLIKLINIK RSUP WAHIDIN SUDIROHUSODO

ANDI MAHARANI FITRIANA

C011211064

Skripsi,

telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana Kedokteran pada
Rabu, 04 Desember 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan
pada

Program Studi Pendidikan Dokter Umum
Departemen Ilmu Kesehatan T.H.T.B.K.L
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin
Makassar

Mengesahkan:
Pembimbing Tugas Akhir,


Dr. dr. Ristiana Djamin Sp.T.H.T.B.K.L.
Subsp.K.(K)
NIP. 196002251988002001

Mengetahui:
Ketua Program Studi,


dr. Rinn Nislawati, Sp. M(K), M. Kes
NIP. 198101182009122003

**PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI
DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "Hubungan Tonsilitis dengan Status Gizi Pada Anak di RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing Dr. dr. Riskiana Djamin Sp.T.H.T.B.K.L,Subsp.K.(K). Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 24 Desember 2024



Anor Maharani Fitnana

C011211064

UCAPAN TERIMA KASIH

Bismillahirrahmanirahim

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Subhanahu wa ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini dengan judul “Hubungan Tonsilitis Dengan Status Gizi Pada Anak Di Poliklinik THT-KL RSUP DR.Wahidin Sudirohusodo” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada program studi Pendidikan Dokter (S1) Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.

Begitu banyak kesulitan dan hambatan yang penulis hadapi dalam tahap persiapan, pelaksanaan dan penyelesaian skripsi ini. Namun bimbingan, kerjasama, serta bantuan dari berbagai pihak, maka skripsi ini dapat terselesaikan. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar –besarnya secara tulus dan ikhlas kepada yang terhormat:

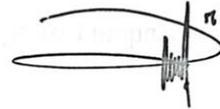
1. Kedua orangtua, yang berkontribusi besar dalam penyelesaian skripsi ini dan senantiasa memberikan doa, cinta dan kasih yang tulus dan tak terhingga kepada penulis
2. Dr.dr.Riskiana Djamin Sp.T.H.T.B.K.L,Subsp.K.(K) selaku pembimbing skripsi atas kesediaan, keikhlasan serta kesabaran dalam meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis mulai dari penyusunan proposal hingga penyusunan skripsi ini
3. dr. Mahdi Umar Sp.T.H.T.B.K.L,Subsp.L.F.(K) dan dr. Amira Trini Raihanah Sp.T.H.T.B.K.L,Subsp.A.I.(K) selaku penguji atas kesediaannya meluangkan waktu memberi masukan untuk skripsi ini
4. Terakhir semua pihak yang terlibat dan membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini, namun penulis tidak dapat menyebutkan satu per satu.

Penulis berusaha memberikan yang terbaik dalam penulisan skripsi ini, namun penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna baik dari materi penulisan hingga segi penyajian dikarenakan keterbatasan serta kemampuan yang

dimiliki penulis. Sehingga penulis menerima kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberi manfaat bagi banyak pihak khususnya bagi penulis sendiri. Semoga Allah swt. Memberikan imbalan kepada semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian skripsi ini.

Makassar, 11 Desember 2024

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized loop on the left and a vertical line on the right with a small flourish at the top.

Andi Maharani Fitriana

ABSTRAK

ANDI MAHARANI FITRIANA. **Hubungan Tonsilitis Dengan Status Gizi Pada Anak di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo** (dibimbing oleh Riskiana Djamin, Mahdi Umar, Amira Trini Raihanah).

Latar belakang. Banyak penelitian menyatakan bahwa terdapat hubungan antara tonsilitis dan status gizi pada anak. Penelitian yang dilakukan oleh (Sheetal A et al., 2013) menyatakan bahwa riwayat tonsilitis yang terjadi secara sering dalam 3 bulan terakhir meningkatkan risiko sebesar 3,021 kali terhadap kejadian gizi buruk pada balita usia 24-59 bulan. **Tujuan.** Penelitian ini bertujuan menilai apakah terdapat hubungan antara tonsilitis dengan status gizi pada anak. **Metode.** Penelitian ini menggunakan penelitian analitik observasional dengan *study cross sectional* untuk menilai hubungan tonsilitis dengan status gizi pada anak kemudian data yang diperoleh diolah menggunakan rumus *Chi-Square*. **Hasil.** Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap 25 sampel diperoleh bahwa sebanyak 14 sampel yang menderita tonsilitis akut memiliki distribusi status gizi sebagai berikut, 9 sampel berada pada gizi normal (36%), 1 sampel mengalami gizi kurang (4%), dan 4 sampel mengalami gizi buruk (16%). Sedangkan 11 sampel yang menderita tonsilitis kronik memiliki distribusi status gizi diantaranya 3 sampel berada pada gizi normal (12%), 6 sampel mengalami gizi kurang (24%), dan 2 sampel mengalami gizi buruk (8%). Hasil uji *Chi-square* antara tonsilitis akut dengan status gizi pada anak pasien tonsilitis di RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo periode Januari 2022 – Desember 2023 menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0.098. Sedangkan Hasil uji *Chi-square* antara tonsilitis kronik dengan status gizi pada anak pasien tonsilitis menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0.047. **Kesimpulan.** Tidak terdapat hubungan antara tonsilitis akut dengan status gizi pada anak, Terdapat hubungan antara tonsilitis kronik dengan status gizi pada anak. Penderita tonsilitis terbanyak pada rentang usia 6-18 tahun

Kata kunci: tonsilitis; tonsilitis akut; tonsilitis kronik; status gizi; anak

ABSTRACT

ANDI MAHARANI FITRIANA. **Relationship between tonsillitis and nutritional status in children at Dr. Wahidin Sudirohusodo Hospital** (supervised by Riskiana Djamin, Mahdi Umar, Amira Trini Raihanah).

Background. Many studies state that there is a relationship between tonsillitis and nutritional status in children. Research conducted by (Sheetal A et al., 2013) states that a history of tonsillitis that occurs frequently in the last 3 months increases the risk of 3.021 times the incidence of malnutrition in toddlers aged 24-59 months. **Objectives.** This study aims to assess whether there is a relationship between tonsillitis and nutritional status in children. **Methods.** This study uses observational analytic research with a cross sectional study to assess the relationship between tonsillitis and nutritional status in children then the data obtained is processed using the *Chi-Square* formula. **Results.** Based on research conducted on 25 samples, it was found that as many as 14 samples suffering from acute tonsillitis had the following nutritional status distribution, 9 samples were in normal nutrition (36%), 1 sample was malnourished (4%), and 4 samples were malnourished (16%). Meanwhile, 11 samples suffering from chronic tonsillitis had a distribution of nutritional status including 3 samples in normal nutrition (12%), 6 samples experiencing malnutrition (24%), and 2 samples experiencing malnutrition (8%). The results of the Chi-square test between acute tonsillitis and nutritional status in children with tonsillitis at Dr. Wahidin Sudirohusodo Hospital for the period January 2022 - December 2023 showed that the significance value was 0.098. While the results of the Chi-square test between chronic tonsillitis and nutritional status in children with tonsillitis patients showed that the significance value was 0.047. **Conclusion.** There is no relationship between acute tonsillitis and nutritional status in children, there is no relationship between chronic tonsillitis and nutritional status in children. Most tonsillitis patients are in the age range of 6-18 years.

Keywords: tonsillitis; acute tonsillitis; chronic tonsillitis; nutritional status; Children

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN KEASLIAN TESIS	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Manfaat Klinis.....	3
1.4.2 Manfaat Akademis	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tonsilitis	4
2.1.1 Epidemiologi	4
2.1.2 Etiologi.....	4
2.1.3 Patogenesis.....	5
2.1.4 Manifestasi Klinis.....	6
2.1.5 Diagnosis.....	7
2.2 Status Gizi	9
2.2.1 Epidemiologi	9
2.2.2 Faktor Risiko	9
2.2.3 Patogenesis Gangguan Gizi	11
2.2.4 Penilaian Status Gizi	12
2.3 Hubungan Tonsilitis dan Status Gizi	13

BAB 3 KERANGKA TEORI DAN KERANGKA KONSEPTUAL	14
3.1 Kerangka Teori	14
3.2 Kerangka Konsep	15
3.3 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	15
3.4 Hipotesis	17
BAB 4 METODE PENELITIAN	18
4.1 Desain Penelitian	18
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	18
4.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	18
4.3.1 Populasi Target.....	18
4.3.2 Populasi Terjangkau	18
4.3.3 Sampel	18
4.4 Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi.....	18
4.4.1 Kriteria Inklusi.....	18
4.4.2 Kriteria Eksklusi	19
4.5 Jenis Data dan Instrumen Penelitian	19
4.5.1 Jenis Data.....	19
4.5.2 Instrumen Penelitian	19
4.6 Manajemen Penelitian.....	19
4.6.1 Pengumpulan Data	19
4.6.2 Pengolahan dan Analisis Data	20
4.7 Etika Penelitian	20
4.8 Alur Pelaksanaan Penelitian	21
4.9 Rencana Anggaran Penelitian	22
BAB 5 HASIL PENELITIAN.....	23
5.1 Karakteristik Pasien Tonsilitis di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2022 – Desember 2023	23
5.2 Jenis Tonsilitis Pada Pasien Tonsilitis di RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2022 – Desember 2023	24
5.3 Distribusi Status Gizi Pasien Tonsilitis Berdasarkan Jenis Tonsilitis di RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2022 – Desember 2023.....	24

5.4 Hubungan Tonsilitis Akut dengan Status Gizi Pasien Tonsilitis di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Periode Januari 2022 – Desember 2023	25
BAB 6 PEMBAHASAN	27
6.1 Karakteristik Pasien Tonsilitis di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2022 – Desember 2023	27
6.2 Jenis Tonsilitis Pada Pasien Tonsilitis di RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2022 – Desember 2023	27
6.3 Distribusi Status Gizi Pasien Tonsilitis Berdasarkan Jenis Tonsilitis di RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2022 – Desember 2023.....	28
6.4 Hubungan Tonsilitis Akut dengan Status Gizi Pasien Tonsilitis di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Periode Januari 2022 – Desember 2023	28
BAB 7 PENUTUP.....	31
7.1 Kesimpulan	31
7.2 Saran	31
7.3 Keterbatasan Penelitian	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR TABEL

No. Urut	Halaman
1. Penentuan Status Gizi Menurut Kriteria Waterlow dan WHO 2006 (WHO Growth Standar, 2006)	12
2. Distribusi Karakteristik Penderita Tonsilitis di RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2022 – Desember 2023	23
3. Jenis Tonsilitis Pada Pasien Tonsilitis di RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2022 – Desember 2023	24
4. Distribusi Status Gizi Pasien Tonsilitis Berdasarkan Jenis Tonsilitis di RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2022 – Desember 2023	25
5. Hubungan Tonsilitis Akut dan Kronik dengan Status Gizi Penderita Tonsilitis di RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Makassar	26

DAFTAR GAMBAR

No. Urut	Halaman
1. Besar Ukuran Tonsil.....	8

DAFTAR LAMPIRAN

No. Urut	Halaman
1. Biodata Peneliti.....	36
2. Rekomendasi Persetujuan Etik	37
3. Permohonan Izin Penelitian	38
4. Izin Penelitian	39
5. Kurva BB/TB WHO 2006 Perempuan Usia 0-24 Bulan....	40
6. Kurva BB/TB WHO 2006 Perempuan Usia 24-60 Bulan..	40
7. Kurva BB/TB WHO 2006 Laki-laki Usia 0-24 Bulan	41
8. Kurva BB/TB WHO 2006 Laki-laki Usia 24-60 Bulan	41
9. Kurva CDC 2000 Perempuan	42
10. Kurva CDC 2000 Laki-laki	43
11. Data Sampel.....	44

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tonsilitis merupakan peradangan tonsil palatina, bagian dari cincin waldeyer. Infeksi tonsilitis umumnya menyebar melalui *droplets*. Tonsilitis dapat menyerang segala usia, terutama pada anak. Aktivitas imunologis pada tonsil ditemukan paling besar pada usia tiga hingga 10 tahun, kemudian mengalami involusi bergantung pada usia. Tonsilitis kronik lebih sering ditemukan pada usia 5 - 12 tahun.

Menurut penelitian yang dilakukan di *Hospital Center of Gijlan* pada tahun 2015, inflamasi pada tonsil dapat mengganggu sistem regulasi imunoglobulin seperti limfosit B dan limfosit T, utamanya pada anak. Hal ini disebabkan pada masa anak-anak, tonsil merupakan organ imunitas utama karena jaringan limfoid lain yang ada di seluruh tubuh belum bekerja secara optimal sehingga risiko anak mengalami penyakit infeksi lebih tinggi meskipun sistem imun innate dan adaptif dalam tahap pematangan. Selain itu, inflamasi pada tonsil juga mempengaruhi keadaan hormonal di hipofisis sehingga berdampak pada pertumbuhan anak.

Berdasarkan Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) pada tahun 2004, data morbiditas pada anak yang menderita tonsilitis kronis pada umur 5-14 tahun menempati urutan ke lima dengan total 24,2% diantaranya 10,5% laki-laki dan 13,7% perempuan (Pradono et al., 2005). Menurut studi prevalensi tonsilitis pada usia pediatri yang dilakukan di Al-Raed *Health Center* di Riyadh, Arab Saudi Juli 2017 hingga Agustus 2018, kasus tonsilitis banyak terjadi pada kelompok usia pra remaja (6 - 12 tahun) sebesar 69%, kelompok remaja (13 - 18 tahun) 18%, dan anak-anak (3-5 tahun) 17%. Sedangkan di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar, ditemukan 31 kasus tonsilitis kronis selama periode Agustus-Oktober 2019 (Rola, 2019).

Anak merupakan setiap orang yang berusia dibawah 18 tahun. Pada konvensi hak-hak anak oleh Perserikatan Bangsa-bangsa (PBB), anak mempunyai hak untuk bertumbuh dan berkembang. Indikator untuk menilai pertumbuhan yang digunakan adalah adanya penambahan tinggi badan, berat badan, lingkar kepala, dan status gizi baik (Wijaya, 2018).

Status gizi merupakan kondisi tubuh yang mencerminkan kesehatan dan keadaan gizi seseorang berdasarkan analisis asupan nutrisi dan pemenuhan kebutuhan nutrisi. Status gizi dapat dipengaruhi banyak faktor, salah satunya adalah penyakit infeksi. Namun infeksi pada anak juga dapat disebabkan oleh status gizi anak yang tidak

normal. Masalah gizi pada anak dapat terjadi karena berbagai faktor baik yang berpengaruh secara langsung maupun tidak langsung pada status gizi (World Health Organization, 2016).

Berdasarkan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022), jumlah balita yang mengalami *underweight* sebesar 17,1% dan *wasted* sebesar 7,7%. Angka ini cukup tinggi, memiliki pengaruh besar bagi seseorang karena akan berkontribusi pada kesehatan, pertumbuhan, perkembangan serta kemampuan dalam proses pemulihan penyakit, utamanya penyakit infeksi. Penyakit infeksi seperti ISPA (tonsilitis dan pneumonia) menjadi penyebab utama kematian, terutama pada anak di bawah 5 tahun. Penyakit infeksi memiliki pengaruh hambatan langsung pada proses metabolisme, termasuk lempeng epifisis pertumbuhan yang dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan pada anak melalui kekurangan gizi. Menurut (Wibowo et al., 2022), tonsil sebagai salah satu imunitas tubuh bagi anak menjadi bagian penting dalam proses pertumbuhan, 30% anak yang mengalami tonsilitis ditemukan masalah status gizi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sheetal A et al., 2013) menyatakan bahwa riwayat tonsilitis yang terjadi secara sering dalam 3 bulan terakhir meningkatkan risiko sebesar 3,021 kali terhadap kejadian gizi buruk pada balita usia 24-59 bulan.

Kekurangan nutrisi mempengaruhi respon imun terhadap infeksi patogen. Jaringan limfatik seperti tonsil akan mengalami atrofi, penurunan hipersensitivitas, gangguan fagositosis, serta penurunan imunoglobulin A. Tonsil memiliki peran penting sebagai sistem imun dalam pertahanan tubuh khususnya patogen dengan invasi melalui mekanisme menelan dan menghirup (Wibowo et al., 2022).

Penyakit infeksi dapat menyebabkan penurunan nafsu makan dan keterbatasan dalam mengonsumsi makanan sehingga anak cenderung akan mengalami penurunan berat badan karena adanya peningkatan metabolisme dan sistem imun. Jika masalah ini tidak tertangani dengan baik maka penurunan status gizi dapat terjadi hingga menyebabkan gangguan gizi. Berdasarkan latar belakang diatas dan belum adanya penelitian sebelumnya, peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan tonsilitis dengan status gizi pada anak.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan tonsilitis dengan status gizi pada anak.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menjelaskan hubungan tonsilitis dengan status gizi pada anak di poliklinik THT-KL RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui hubungan tonsilitis akut dengan status gizi pada anak
- b. Mengetahui hubungan tonsilitis kronik dengan status gizi pada anak.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Klinis

Hasil penelitian ini dapat menjelaskan hubungan tonsilitis dengan status gizi pada anak sehingga dapat digunakan sebagai bahan referensi dalam tonsilitis dan status gizi.

1.4.2 Manfaat Akademis

- a. Menjadi salah satu syarat bagi peneliti untuk menyelesaikan studi di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin
- b. Menjadi sarana informasi bagi Masyarakat terkait tonsilitis dan status gizi pada anak.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tonsilitis

Tonsilitis merupakan peradangan pada tonsil palatina, salah satu bagian cincin Waldeyer yang dapat disebabkan oleh infeksi virus, bakteri, dan jamur secara *air borne droplet* atau *food borne* (Rusmanjono & Soepardi, 2007). Tonsilitis akan memicu demam, *globus sensation*, tidak nyaman, edema tonsil dan disfagia pada tenggorokan. Tonsilitis dapat berupa tonsilitis akut dan tonsilitis kronik, yang dibedakan berdasarkan lama keberlangsungannya.

2.1.1 Epidemiologi

Tonsilitis termasuk bagian dari infeksi saluran pernafasan atas (ISPA), yang dialami pada sebagian besar anak di dunia. Setidaknya satu periode tonsilitis pernah dialami hampir seluruh anak di Amerika Serikat. Berdasarkan data penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Serawak, Malaysia, didapatkan angka kejadian tonsilitis kronik pada pria sebesar 52% dan 48% pada wanita (Harison et al., 2019).

Berdasarkan hasil survei epidemiologi penyakit THT pada 7 provinsi di Indonesia, prevalensi tonsilitis kronik menempati posisi kedua tertinggi sebesar 4,8% setelah nasofaringitis akut (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013). Di Poliklinik THT RSUD Karawang jumlah kunjungan baru dengan tonsilitis kronik pada periode Juli – Oktober 2014 sebanyak 132 orang, jumlah ini meningkat 25% dari tahun sebelumnya (Kartika et al., 2015).

Tonsilitis sering ditemukan pada anak-anak, utamanya anak usia 5-12 tahun. Tonsilitis yang disebabkan oleh virus biasanya terjadi pada usia 2-3 tahun, sedangkan tonsilitis akibat *Streptococcus sp.* lebih sering terjadi pada usia 5-10 tahun. Menurut data penelitian yang dilakukan di RSUD Karawang tahun 2015, 61,2% pasien dengan tonsilitis kronik berusia <12 tahun dengan risiko 1,920 kali lebih tinggi dari usia >12 tahun. Sedangkan penelitian tahun 2020 di RS Bintang Amin Bandar Lampung, angka kejadian terjadinya tonsilitis pada anak usia 5-12 tahun sebesar 41,1% dengan kelompok usia tersering 7-8 tahun (Rahayu et al., 2020).

2.1.2 Etiologi

Infeksi tonsilitis dimulai secara aerogen, dimana droplet yang mengandung mikroorganisme terhirup melalui hidung kemudian

nasofaring dan berlanjut masuk ke arah tonsil maupun secara foodborne, ikut masuk Bersama makanan.

Etiologi tersering pada kasus tonsilitis akibat infeksi bakteri dari *group A beta-hemolytic Streptococcus* (GABHS). Bakteri yang menginfiltrasi lapisan epitel jaringan tonsil akan membentuk detritus sehingga memberikan manifestasi klinis berupa bercak kuning (Rusmanjono & Soepardi, 2007).

Selain disebabkan oleh bakteri, tonsilitis juga dapat disebabkan oleh virus. Epstein Barr virus menjadi penyebab tersering tonsilitis yang memberikan gejala menyerupai *common cold* disertai dengan nyeri tenggorok.

2.1.3 Patogenesis

Tonsil menjadi salah satu pertahanan tubuh terdepan. Antigen dari mikroorganisme yang masuk melalui *air borne droplet* maupun *food borne* dapat dengan mudah menginvasi tonsil sehingga menimbulkan respon imun dan menyebabkan peradangan. Peradangan yang terjadi karena berkembangnya virus atau bakteri pada membran mukosa jaringan tonsil akan membentuk fokus infeksi. Kondisi ini dapat memberat apabila infeksi yang terjadi adalah infeksi berulang, penurunan daya tahan tubuh penderita (Fakh et al., 2016).

Secara patologi, peradangan terjadi karena terbentuknya detritus. Detritus merupakan kumpulan leukosit, bakteri patogen, dan sel epitel yang mati dalam kriptas, melalui fase-fase patologis, diantaranya :

1. Peradangan area tonsil
2. Pembentukan Eksudat
3. Selulitis Tonsil
4. Abses peritonsiler
5. Nekrosis Jaringan (Adams et al., 2012)

Selain lapisan epitel mukosa, jaringan limfoid juga mengalami pengikisan akibat peradangan. Sehingga pada proses penyembuhan, jaringan limfoid yang mengalami kerusakan akan digantikan oleh jaringan parut yang kemudian mengerut dan kriptas menjadi lebar serta berisi detritus. Pada akhirnya proses ini dapat menimbulkan perlekatan dengan jaringan disekitar fossa tonsilaris. Pada anak proses ini dapat disertai pembesaran kelenjar limfa (Rusmanjono & Soepardi, 2007).

Pada proses penyembuhan, kemungkinan tonsil dapat kembali pulih seperti semula atau tidak dapat kembali seperti semula. Apabila proses penyembuhan tidak berjalan sempurna maka dapat terjadi

infeksi berulang. Jika kondisi ini menetap, patogen akan bersarang di dalam tonsil dan menjadi tonsilitis kronis. Tonsilitis kronis umumnya terjadi akibat komplikasi tonsilitis akut, utamanya karena terapi yang tidak adekuat. Namun, beberapa faktor juga menyebabkan tonsilitis kronis, seperti *hygiene* mulut yang kurang baik, kelelahan fisik, dan beberapa jenis makanan (Fakh et al., 2016).

2.1.4 Manifestasi Klinis

A. Tonsilitis Akut

1) Tonsilitis bakterial

Masa inkubasi dari tonsilitis bakterial adalah 2-4 hari. Tonsilitis bakterial paling sering disebabkan oleh *Streptococcus spp.*, memberikan manifestasi klinis berupa demam, nyeri tenggorok, disfagia, artralgia, tidak nafsu makan dan *referred pain* pada telinga melalui *N. glossopharyngeus*. Pada pemeriksaan tenggorok, tonsil tampak hiperemis, edem, dan tampak detritus berbentuk folikel atau tertutup oleh membran semu. Nyeri tekan dan bengkak pada kelenjar submandibula.

2) Tonsilitis virus

Tonsilitis akibat virus, utamanya virus Epstein Barr, memberikan manifestasi klinis seperti *common cold* yang disertai nyeri tenggorok dan disfagia pada kasus berat. Penderita mengalami malaise, demam, dan halitosis.

B. Tonsilitis Membranosa

1) Tonsilitis Difteri

Tonsilitis difteri disebabkan oleh *Coryne bacterium diphtheriae*, akan menimbulkan manifestasi klinis seperti kenaikan suhu tubuh (subdemam), cephalgia, tidak nafsu makan, disfagia. Pada pemeriksaan tenggorok, ditemukan tonsil edema ditutupi bercak putih kotor yang makin meluas dan menyatu membentuk membran semu. Membran semu meluas ke palatum mole, uvula, nasofaring, laring, trakea, dan bronkus serta berpotensi untuk menyumbat saluran nafas. Bila diangkat membran semu akan sangat mudah berdarah. Untuk infeksi yang berjalan terus menerus, kelenjar limfa pada leher akan mengalami

edema sehingga menyerupai leher sapi (*bull neck*) atau *Bergemeester's*.

2) Angina Plaut Vicent

Angina plaut vicent merupakan inflamasi pada tonsila palatina yang disebabkan oleh dua tipe bakteri, yaitu fusiform (*Fusobacteria spp.*) dan spirochaetes (*Borrelia spp.* dan *Spirillum spp.*). Angina vicent memberikan gejala febris, cephalgia, malaise, dan terkadang didapatkan gangguan pencernaan. Hipersalivasi, nyeri di mulut, serta gigi dan gusi mudah berdarah. Pada pemeriksaan tenggorok tampak mukosa mulut dan faring hiperemis, membran putih keabuan pada bagian atas tonsil, uvula, gusi, dinding faring serta terdapat halitosis dan edema kelenjar sub mandibula.

C. Tonsilitis Kronik

Tonsilitis kronik merupakan tonsilitis yang berlangsung dalam jangka waktu lama (bulan atau tahun) dan *recurrent* bakteri yang menginfeksi pada tonsilitis kronik, umumnya sama dengan bakteri yang menginfeksi tonsilitis akut, namun terkadang bakteri berubah menjadi gram negatif. Pada pemeriksaan tampak edema tonsil dengan permukaan yang tidak rata, kriptus melebar dan beberapa kripti berisi detritus, globus faring dan kering di tenggorok, serta halitosis. Edema tonsil pada kasus tonsilitis kronik bisa menyebabkan gangguan jalan nafas karena ukurannya sangat besar, tonsil kiri dan kanan dapat bertemu.

2.1.5 Diagnosis

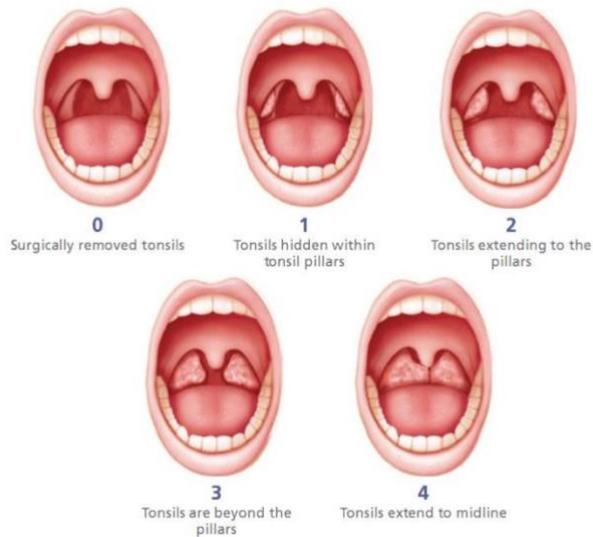
Diagnosis tonsilitis dilakukan dengan menggunakan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang.

A. Anamnesis

Anamnesis dilakukan untuk menggali riwayat dari keluhan-keluhan pasien, berupa keluhan lokal dan keluhan sistemik. Keluhan lokal yang dapat dirasakan antara lain disfagia, globus sensation pada tenggorokan, halitosis, febris, mendengkur, gangguan saat bernapas, hidung tersumbat, dan batuk pilek berulang. Selain itu, dapat disertai dengan keluhan sistemik, seperti malaise, nafsu makan berkurang, cephalgia, dan artalgia.

B. Pemeriksaan Fisik

Pada pemeriksaan fisik dalam menegakkan diagnosis tonsilitis ini, maka sering didapatkan hasil yaitu pembesaran tonsil, pelebaran permukaan pada kripta tonsil, ditemukan detritus pada penekanan kripta, hiperemis/kemerahan pada arkus anterior atau posterior hiperemis, dan dapat ditemukan pembesaran kelenjar submandibula.



Gambar 2.1.5 Besar Ukuran Tonsil

Pemeriksaan fisik tonsil dilakukan dengan bantuan spatula lidah, salah satu hal yang perlu dinilai adalah besarnya tonsil. Besar tonsil dibagi menjadi T0, T1, T2, T3, dan T4. Dinyatakan T0 apabila besar tonsil seperempat dari jarak arkus anterior dan uvula, di sini terlihat tonsil tertutupi pilar tonsilar. Dinyatakan T2 apabila besar tonsil setengah dari jarak arkus anterior dan uvula, terlihat tonsil membesar ke arah pilar tonsilar. Dinyatakan T3 apabila besar besar tonsil $\frac{3}{4}$ dari jarak arkus anterior dan uvula, terlihat tonsil telah mencapai luar pilar tonsilar. Terakhir T4, dinyatakan demikian apabila besar tonsil telah mencapai arkus anterior atau lebih, terlihat tonsil sudah mencapai garis Tengah.

C. Pemeriksaan Penunjang

IDSA (Infectious Disease Society of America) dan AHA (American Heart Association) merekomendasikan konfirmasi status bakteriologi untuk menegakkan diagnosis tonsilitis, baik menggunakan kultur swab tenggorok maupun menggunakan rapid antigen detection test. Gold standard pemeriksaan tonsil adalah kultur dari dalam tonsil. Pemeriksaan kultur pada inti tonsil bisa memberikan gambaran dari penyebab tonsilitis yang lebih akurat karena bakteri yang menginfeksi tonsil merupakan bakteri yang masuk ke dalam parenkim tonsil, meskipun pada permukaan tonsil mengalami kontaminasi dengan flora-flora normal disaluran pernapasan atas kemudian bisa jadi bukan bakteri yang menginfeksi tonsil.

Setiap gejala yang ditemukan diberi skor masing-masing 1, sehingga ketika ditemukan lebih dari 1 gejala maka skor akan dijumlahkan. Durasi juga diperhitungkan, untuk tonsilitis yang berlangsung kurang dari 2 minggu diberi skor 1 dan untuk tonsilitis yang berlangsung lebih dari 4 minggu diberi skor 2 (Prasetya et al., 2018).

2.2 Status Gizi

Status gizi adalah suatu keadaan berdasarkan tingkat kebutuhan tubuh terhadap kalori dan zat-zat gizi yang diperoleh dari asupan nutrisi dengan dampak fisik terukur (World Health Organization, 2021).

2.2.1 Epidemiologi

Menurut WHO, prevalensi balita yang mengalami stunting di dunia sebesar 21,9% dan 13 juta anak mengalami *wasting*, sebagian besar berasal dari Asia, utamanya di negara berkembang. Survei Status Gizi Balita Indonesia (SSGBI) tahun 2022 menyatakan bahwa prevalensi balita stunting, *underweight*, dan *wasting* di Indonesia tidak mengalami penurunan dari tahun 2021 hingga 2022 sebesar 21,6%, 17,1%, dan 7,7%.

2.2.2 Faktor Risiko

Terdapat beberapa faktor risiko yang berpengaruh pada status gizi anak diantaranya,

1) Asupan Gizi Balita

Negara berkembang seperti Indonesia saat ini masih menghadapi berbagai permasalahan nutrisi, salah

satunya nutrisi ganda. Nutrisi ganda merupakan keadaan dimana terdapat masalah gizi kurang dan masalah gizi berlebih. Konsumsi nutrisi utamanya pada usia balita sangat berpengaruh terhadap pertumbuhannya. Konsumsi energi yang berada di bawah rata-rata menjadi salah satu penyebab gagal pertumbuhan yang berdampak pada status gizi (Sihadi & Djaiman, 2011).

2) Usia

Usia balita menjadi usia rentan untuk mengalami permasalahan gizi dan imun tubuh anak yang belum terbentuk baik. Pada usia ini, anak cenderung menjadi konsumen pasif, dimana kebutuhan nutrisi sangat bergantung dengan konsumsi makanan yang diberikan serta disediakan oleh orang tuanya (Regma et al., 2016).

3) Jenis Kelamin

Menurut survei yang dilakukan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2022, angka kejadian *underweight* didominasi oleh usia 36-48 bulan sebesar 6% dan pada laki-laki secara signifikan lebih tinggi terjadi dibandingkan dengan perempuan.

4) Infeksi

Beberapa penelitian menyatakan bahwa balita yang mengalami infeksi kronis dan berulang-ulang, seperti diare dan tonsilitis 3 kali lebih berisiko terkena penurunan status gizi. Hal ini disebabkan oleh sistem imun anak yang menurun sehingga berdampak pada penurunan berat badan (Cyntithia, 2021).

5) Kebersihan

Kebersihan menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi nutrisi pada balita. Menurut Humphrey, pada kerangka kerja United Nation Children's Fund (UNICEF), buruknya *water, sanitation, and hygiene* (WASH) berdampak pada pertumbuhan secara mekanisme *environmental enteric dysfunction* (EED). Hal ini menyebabkan vili yang tumpul pada usus halus, inflamasi, dan peningkatan permeabilitas intestinal (Humphrey et al., 2019).

6) Status imunisasi

Imunisasi adalah upaya untuk meningkatkan kadar imunitas secara aktif terhadap suatu penyakit baik dengan imunisasi aktif maupun pasif. Pemberian imunisasi

ditujukan untuk mengurangi morbiditas dan mortalitas anak akibat penyakit yang dapat dicegah melalui imunisasi. Anak yang riwayat imunisasi tidak lengkap memiliki persentase sebanyak 22,54%, angka ini bermakna secara statis jika dibandingkan dengan anak yang riwayat imunisasi lengkap sebesar 13,82%. Anak dengan status imunisasi belum lengkap memiliki risiko 1,78 kali besar untuk mengalami stunting (Fajariyah & Hidajah, 2020).

7) Pendidikan ibu

Ibu mengambil peranan sangat penting dalam pertumbuhan dan perkembangan seorang anak. Kemampuan ibu dalam mengerti dan memahami sesuatu akan sangat berdampak pada kehidupan anak. Tinggi rendahnya pendidikan ibu erat kaitannya dengan pengetahuan ibu dalam merawat, memberi nutrisi, *hygiene*, dan kesadaran terhadap kesehatan anak. Beberapa penelitian mengungkapkan bahwa pendidikan terakhir menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi. Berdasarkan data, 50% anak dengan pendidikan terakhir ibu sekolah dasar (SD) mengalami masalah gizi (Husnaniyah et al., 2020). (Hizni et al., 2010) dalam penelitiannya menyatakan ibu dengan pendidikan terakhir rendah 2,22 kali lebih berisiko memiliki anak stunting dibandingkan dengan ibu yang berpendidikan tinggi.

2.2.3 Patogenesis Gangguan Gizi

Pertumbuhan dan perkembangan anak sangat pesat dalam 1000 hari pertama kehidupan (HPK). Pada periode ini otak anak dapat bertumbuh hingga 80% dari otak dewasa, maka diperlukan nutrisi yang optimal untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan optimal. Zat gizi pada umumnya terbagi 2 kelompok berdasarkan respon tubuh terhadap kekurangan gizi. Zat gizi tipe I, merupakan zat gizi yang memiliki cadangan dalam tubuh, ketika defisiensi zat gizi I maka pertumbuhan akan tetap berlanjut dengan menggunakan zat gizi cadangan. Zat gizi tipe II merupakan zat gizi tanpa cadangan dalam tubuh, ketika defisiensi maka pertumbuhan akan terhenti. Pada defisiensi kronis, tubuh akan berkompensasi dengan memecah jaringan tubuh sebagai upaya untuk mendapatkan zat gizi yang mengalami defisiensi. Hal

ini akan berpengaruh pada aktivitas mitotic dan sintesis organ seperti saluran cerna, sehingga anak menjadi rentan terhadap infeksi karena faktor imunitas tidak dapat berkerja secara optimal. Defisiensi zat gizi II tidak memberi gejala klinis yang khas sampai terjadi asupan nutri yang tidak adekuat (*Weight Faltering*). *Weight Faltering* inilah yang menjadi awal masalah status gizi (Golden, 2020).

Penelitian di Ethiopia menunjukkan bahwa pada anak dengan gangguan status gizi konsentrasi hormon pertumbuhan, *Insulin-like Growth Factor (IGF-1)* sebesar 26 ng/mL, angka ini lebih rendah jika dibandingkan pada anak yang tidak gangguan status gizi sebesar 32 ng/MI (Tessema et al., 2018). Penelitian ini sejalan dengan studi di Indonesia yang menunjukkan kadar serum IGF-1 lebih rendah. Berdasarkan studi di Jepang, restriksi satu asam amino dapat menurunkan kadar plasma IGF-1 sebesar 34% dan restriksi total asam amino menurunkan 50% kadar plasma IGF-1 (Takenaka et al., 2020).

2.2.4 Penilaian Status Gizi

Penentuan status gizi dilakukan berdasarkan berat badan (BB) menurut panjang badan (PB) atau tinggi badan (TB) (BB/PB atau BB/TB). Grafik acuan dalam penentuan status gizi adalah grafik WHO 2006 untuk anak kurang dari 5 tahun dan Grafik CDC 2000 untuk anak 5 - 18 tahun. Penentuan status gizi menggunakan *cut-off Z score* WHO 2006, untuk usia kurang dari 5 tahun serta presentase berat badan ideal (BBI) sesuai kriteria Waterlow untuk anak 5-18 tahun (UKK Nutrisi dan Penyakit Metabolik IDAI, 2011).

Tabel 1 Penentuan Status Gizi Menurut Kriteria Waterlow dan WHO 2006 (WHO Growth Standar, 2006)

Status gizi	BB/TB (% BB/TB median)	BB/TB WHO 2006
Obesitas	>120	> +3 SD
Overweight	>110	+3 - +2 SD
Normal	>90	+2 - (-2) SD
Gizi kurang	70-90	-2 - (-3) SD
Gizi buruk	<70	< -3 SD

2.3 Hubungan Tonsilitis dan Status Gizi

UNICEF menyatakan penyebab terjadinya menurunnya status gizi asupan yang tidak adekuat dan penyakit infeksi. Beberapa studi menyebutkan anak yang memiliki riwayat infeksi akan menyebabkan kekurangan gizi, jika hal ini dibiarkan akan menjadi malnutrisi. Infeksi dan status gizi akan saling berhubungan dan berkaitan.

Pada kasus tonsilitis yang mengakibatkan pembesaran tonsil akan menyebabkan kesulitan menelan pada anak. Sehingga dapat menyebabkan penurunan berat badan. Respon imun selular pada tonsilitis menunjukkan terjadinya peningkatan deposit antigen pada jaringan tonsil. Hal ini menyebabkan peningkatan regulasi sel-sel imunokompeten yang terjadi terus menerus, berpengaruh pada kurangnya nafsu makan anak.

Berdasarkan studi yang dilakukan oleh Furi, 20% anak penderita tonsilitis mengalami gizi kurang dan 4% mengalami gizi buruk. Anak-anak dengan status gizi kurang dan buruk memiliki gangguan kekebalan (*immune-compromised*) serta mukosa saluran pernafasan memiliki perlindungan yang kurang memadai terhadap mikroba sehingga rentan terjadi infeksi berulang. Apabila terjadi infeksi berulang maka akan menghambat pertumbuhan dan perkembangan anak (Furi et al., 2019).