

KARAKTERISTIK PENDERITA TONSILITIS KRONIK YANG MENJALANI TONSILEKTOMI DI RSUD ABDOEL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA PERIODE 2020-2022

Nur Alya Nabilah¹, Moriko Pratinigrum², Abdul Mu'ti³, Endang Sawitri⁴.

¹Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman
²Laboratorium Ilmu Telinga Hidung dan Tenggorokan Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman

³Laboratorium Biokimia, Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman
⁴Laboratorium Ilmu Fisiologi, Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman

*Korespondensi: alya.nabilah2411@gmail.com

ABSTRACT

Chronic tonsillitis is chronic inflammation of the tonsils following recurrent acute inflammation, with nonspecific causative microorganisms. The chronic inflammation results in tonsil enlargement due to parenchymal hyperplasia, causing OSAS (Obstructive Sleep Apnea Syndrome). Tonsillectomy is a surgical procedure that can be performed when chronic infection occurs. This study aimed to determine the characteristics of patients with chronic tonsillitis who underwent tonsillectomy at Abdoel Wahab Sjahrani Samarinda Hospital for the period 2020-2022. Descriptive observational research with a cross sectional approach using data on the target population, namely 85 medical records of chronic tonsillitis patients who underwent tonsillectomy at Abdoel Wahab Sjahrani Samarinda Hospital for the period 2020-2022. The results showed the age of toddlers (0-5 years) 10%, children (6-18 years) 55%, adults (19-45 years) 33%, elderly (>45 years) 2%; male gender 52%, and female 48%; tonsil size T2 37%, T3 55%, T4 8%; main complaints of snoring 51%, difficulty swallowing 8%, shortness of breath 6%, bad breath 2%, swallowing pain 92%, coughing 7%; leukopenia 5%, normal leukocytes 86%, leukocytosis 9%; normal ESR 58%, and ESR increased 42%. It is concluded that chronic tonsillitis patients who underwent tonsillectomy at Abdoel Wahab Sjahrani Samarinda Hospital for the period 2020-2022 were mostly children, male gender, tonsil size T3, main complaints of swallowing pain, normal leukocytes, normal ESR.

Key word: *chronic tonsillitis, tonsillectomy, characteristics*

PENDAHULUAN

Tonsilitis adalah peradangan tonsil palatina yang merupakan bagian dari cincin Waldeyer. Cincin Waldeyer terdiri dari beberapa bagian organ limfa yang terdapat didalam rongga mulut yaitu tonsil faringeal, tonsil palatina, tonsil lingual dan tonsil tuba. Penyebaran infeksi melalui udara, tangan dan penciuman, dan biasanya terjadi pada semua usia terutama pada anak (Soepardi, 2017)

Tonsilitis dibagi menjadi dua yaitu tonsilitis akut dan tonsilitis kronik. Tonsilitis kronik adalah peradangan kronik dari tonsil sebagai lanjutan peradangan akut atau subakut yang berulang atau rekuren, dengan mikroorganisme penyebab nonspesifik (PERHATI-KL, 2015). Peradangan

kronik tersebut mengakibatkan pembesaran tonsil akibat hiperplasia parenkim atau degenerasi fibrinoid dengan obstruksi kriptas tonsil (Kemenkes RI, 2018).

Jumlah kasus penyakit tonsilitis menurut *World Health Organization* (WHO) diperkirakan sejumlah 39.000 anak di bawah 15 tahun (13,6%) menjalani tonsilektomi (WHO, 2013). Angka kejadian penyakit tonsilitis di Indonesia sekitar 23% kasus (Depkes RI, 2010). Berdasarkan data epidemiologi penyakit THT pada tujuh provinsi di Indonesia, prevalensi tonsilitis kronis merupakan penyakit tertinggi kedua yaitu sebesar 3.8 % setelah nasofaringitis akut (4,6%). Untuk wilayah Kota Samarinda kasus penyakit tonsilitis pada tahun 2016 yaitu 3.700 jiwa (Wahyuni,

2017).

Diagnosis tonsilitis kronis ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan penunjang. Keluhan yang dapat ditemukan pada anak-anak berupa demam, mengorok, sulit menelan, dan sesak nafas karena pengaruh besarnya tonsil (Fakh *et al.*, 2016). Pemeriksaan fisik tonsil berdasarkan ukuran tonsil yaitu: T0 : tidak ada pembesaran tonsil, T1 : tonsil yang normal, T2 : tonsil yang membesar mencapai pilar tonsil, T3 : tonsil yang membesar melebihi pilar tonsil dan T4 : tonsil yang membesar hingga melewati uvula (Cahali, 2011). Pemeriksaan penunjang dapat dilakukan pemeriksaan laboratorium seperti darah lengkap untuk melihat nilai leukosit dan Laju Endap Darah (LED). Penatalaksanaan tonsilitis kronis ini meliputi beberapa terapi medikamentosa dan terapi pembedahan berupa tindakan tonsilektomi jika terapi konservatif tidak adekuat (Larasati *et al.* 2015).

Tonsilektomi merupakan salah satu jenis operasi THT yang paling sering dilakukan pada anak-anak, remaja maupun dewasa. Tonsilektomi efektif untuk pengobatan tonsilitis kronis, tidak hanya untuk menghilangkan nyeri tenggorok atau sumbatan jalan napas atas, tapi juga membantu pasien untuk mendapatkan kualitas hidup yang lebih baik. Penyakit ini dapat menyebar dan menimbulkan komplikasi, sehingga tonsilektomi menjadi pilihan terbaik dalam penatalaksananya dan harus disesuaikan dengan indikasinya baik absolut maupun relatif (Baugh *et al.*, 2011).

Data rekam medik tahun 2010 di RSUP Dr. M. Djamil Padang bagian THT-KL ditemukan insiden tonsilitis yang menjalani tonsilektomi sebanyak 163 kasus (Shalihat *et al.*, 2015). Data yang didapatkan di RSPBA Bandar Lampung kasus Tonsilektomi pada tahun 2018 – 2019 terdapat 92 kasus, dengan masing – masing 40 kasus pada tahun

2018 dan 52 kasus pada tahun 2019 (Mustofa *et al.* 2020). Data dari Rumah Sakit Fatmawati dalam tiga tahun terakhir 2002-2004 menunjukkan kecenderungan kenaikan jumlah operasi tonsilektomi (Sapitri, 2013). Berdasarkan angka kejadian tonsilitis yang menjalani tonsilektomi semakin meningkat dari tahun ke tahun. Tonsilitis kronik masih menjadi masalah kesehatan utama dalam bidang THT sehingga dalam penatalaksanaannya tonsilektomi menjadi pilihan yang terbaik dan harus sesuai dengan indikasi, baik indikasi absolut maupun indikasi relatif yang pada setiap pasien berbeda-beda.

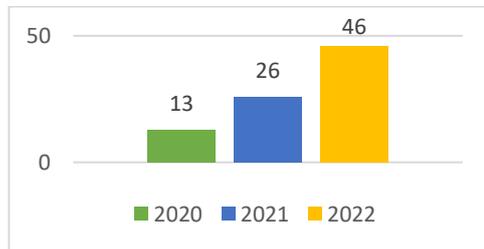
METODE

Desain penelitian ini adalah observasional deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan data dilakukan dengan teknik *total sampling*. Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien tonsilitis kronik yang menjalani tonsilektomi di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2020-2022. Sumber data penelitian didapatkan dari data sekunder melalui data rekam medik. Variabel penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, ukuran tonsil, keluhan utama, kadar leukosit dan LED. Analisis univariat dilakukan dengan mendeskripsikan setiap variabel penelitian melalui tabel, gambar, dan narasi singkat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah pasien tonsilitis kronik yang menjalani tonsilektomi di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2020-2022 berjumlah 92 pasien. Dari total 92 data pasien tersebut, sebanyak 7 rekam medik tereksklusi dikarenakan data variabel yang dibutuhkan tidak terbaca dalam rekam medik, sehingga terdapat 85 pasien yang memenuhi kriteria penelitian.

Gambar 1.1 Distribusi Penderita Tonsilitis Kronik yang Menjalani Tonsilektomi Pertahun



Sumber: Olahan Data Sekunder

Gambar 1.1 menunjukkan distribusi penderita tonsilitis kronik yang menjalani tonsilektomi tahun 2020-2022 mengalami peningkatan setiap tahun. Penderita tonsilitis kronik sebanyak 13 penderita pada tahun 2020, kemudian terjadi peningkatan sebanyak 26 penderita pada tahun 2021 dan 46 penderita pada tahun 2022.

Tabel 1.1 Distribusi Usia dan Jenis Kelamin Penderita Tonsilitis Kronik yang Menjalani Tonsilektomi

Karakteristik	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Usia		
Balita	8	10
Anak	47	55
Dewasa	28	33
Lansia	2	2
Total	85	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	44	52
Perempuan	41	48
Total	85	100

Sumber: Olahan Data Sekunder

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa usia penderita tonsilitis kronik yang menjalani tonsilektomi paling banyak adalah terjadi pada kelompok usia anak (6-18 tahun) sebanyak 47 penderita (55%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Sapitri (2013) yang menyatakan bahwa

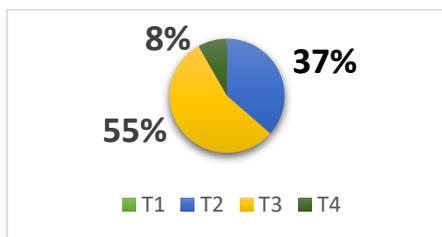
penderita tonsilitis kronis yang diindikasikan tonsilektomi di RSUD Raden Mattaher Jambi terbanyak pada kelompok usia (5-14 tahun) sebesar 50%. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Sembiring *et al* (2013) di poliklinik THT BLU RSUP Prof dr. R. D. Kandou didapatkan usia terbanyak yang menderita tonsilitis kronis yaitu usia <12 tahun. Menurut Sapitri (2013) hal ini dikarenakan pada usia anak memiliki sistem kekebalan yang belum sempurna sehingga mudah untuk terinfeksi mikroorganisme, sehingga kebersihan mulut menjadi salah satu faktor terjadinya tonsilitis.

Kelompok usia anak memiliki insidensi tonsilektomi terbanyak karena pada anak-anak sebagian diikuti oleh pembesaran kelenjar adenoid, sehingga dapat terjadi sumbatan jalan nafas pada waktu tidur disebut sebagai OSAS (*Obstructive Sleep Apnea Syndrome*). Sumbatan jalan nafas atas yang terjadi pada waktu tidur dapat menyebabkan hipoksia (kekurangan oksigen), kondisi ini dapat menurunkan ketahanan imunologis yang dapat mengakibatkan terkena infeksi dan frekuensi sakit sehingga mengganggu pertumbuhan dan perkembangan terutama pada masa pertumbuhan anak maka perlu dilakukan tonsilektomi (Srikandi & Sucipta, 2013).

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa jenis kelamin pada penderita tonsilitis kronik yang menjalani tonsilektomi paling banyak adalah laki-laki sebanyak 44 penderita (52%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahayu *et al* (2020) yang menyatakan bahwa pasien tonsilitis pada anak seringkali dialami oleh laki-laki sebesar 71,1 %. Hasil yang bertolak belakang ditemukan di RSUP DR. M. Festy Padang, sebanyak 84 (56,4%) penderita tonsilitis kronis adalah perempuan, dan secara statistik diperoleh nilai p sebesar 0,806 yang menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan pembesaran tonsil pada penderita tonsilitis kronis (Shalihah *et al.*,

2015). Tonsilitis dapat terjadi pada semua jenis kelamin baik pada perempuan maupun pada laki – laki dan hal ini bukan merupakan indikasi bahwa kejadian tonsilitis yang di tonsilektomi ini lebih banyak pada laki-laki dibandingkan perempuan, kemungkinan pasien yang di tonsilektomi rawat jalan maupun rawat inap di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda lebih banyak yang berjenis kelamin laki-laki.

Gambar 1.2 Ukuran Tonsil Penderita Tonsilitis Kronik yang Menjalani Tonsilektomi



Sumber: Olahan Data Sekunder

Gambar 1.2 menunjukkan bahwa penderita tonsilitis kronik yang menjalani tonsilektomi pada penelitian ini didapatkan ukuran tonsil hanya T2, T3, dan T4. Ukuran tonsil paling banyak adalah T3 sebanyak 47 penderita (55%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian di RSUP Sanglah pada tahun 2015 terdapat 11 kasus dimana ukuran tonsil yang paling dominan yaitu T3 yang tercatat 6 kasus lalu diikuti ukuran tonsil T2 yang tercatat 3 kasus. (Srikandi & Sucipta, 2013). Hasil penelitian ini juga hampir sama dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Shalihat *et al* (2015) bahwa lebih banyak penderita tonsilitis kronis yang memiliki ukuran tonsil hipertrofi (\geq T3) yaitu sebanyak 77 pasien (82,8 %) yang dilakukan tonsilektomi.

Derajat ukuran tonsil (\geq T3) merupakan salah satu alasan paling banyak untuk dilakukannya tonsilektomi, ini diakibatkan tonsil yang membesar akan menghambat saluran pernafasan.

Mengevaluasi ukuran tonsil secara akurat merupakan faktor penting untuk menentukan suksesnya tonsilektomi pada pasien dengan obstruksi jalan nafas. Pada tonsilitis kronis terjadi infiltrasi limfosit ke epitel permukaan tonsil. Peningkatan jumlah sel plasma di dalam subepitel maupun di dalam jaringan interfolikel. Hiperplasia dan pembentukan fibrosis dari jaringan ikat parenkim dan jaringan limfoid mengakibatkan terjadinya hipertrofi tonsil (Uğraş & Kutluhan, 2008).

Tabel 1.2 Keluhan Utama Penderita Tonsilitis Kronik yang Menjalani Tonsilektomi

Keluhan Utama	Jumlah (n)	Presentase %
Tidur mengorok	43	51
Susah menelan	7	8
Sesak napas	5	6
Bau mulut	2	2
Nyeri menelan	78	92
Batuk-batuk	6	7
Ludah kurang/berlebihan	0	0
Mulut sukar dibuka	0	0

Sumber: Olahan Data Sekunder

Tabel 1.2 menunjukkan bahwa penderita tonsilitis kronik yang menjalani tonsilektomi menderita keluhan utama paling banyak adalah nyeri menelan sebanyak 78 penderita (92%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fakh *et al* (2016) terhadap pasien di bagian THT-KL RSUP Dr. M. Djamil Padang yaitu nyeri atau sakit saat menelan (72,5%). Hasil penelitian ini juga sama dengan penelitian Sapitri (2013) yang menyatakan bahwa penderita tonsilitis kronis yang diindikasikan tonsilektomi di RSUD Raden Mattaher Jambi didapatkan

berdasarkan keluhan utama didapatkan bahwa semua keluhan utamanya nyeri tenggorok atau sakit menelan sebanyak (100 %).

Keluhan utama yang dinyatakan penderita tonsilitis kronis beragam karena gejala tonsilitis kronis bervariasi, gejala lokal yaitu rasa tidak nyaman pada tenggorokan akibat adanya pembesaran ukuran tonsil sehingga ada rasa mengganjal di tenggorok, sulit menelan dan sakit menelan karena radang tonsil yang berulang. Gejala sistemis yaitu rasa tidak enak badan, nyeri kepala, demam, nyeri otot dan persendian. Gejala klinis yaitu tonsil dengan kripta melebar, plika tonsilaris anterior hiperemis, pembengkakan kelenjar limfe regional dan hipertrofi tonsil yang dapat menyebabkan OSAS dengan gejala mendengkur/ mengorok ketika tidur, terbangun tiba-tiba karena sesak atau henti nafas, sering mengantuk, gelisah, perhatian berkurang (Shalihat *et al.*, 2015). Pada penelitian lain mengatakan bahwa sebagian besar yang mengalami radang tonsil berulang dengan frekuensi $\geq 7x$ /tahun dan dinyatakan tonsilitis biasanya dimulai dengan sakit tenggorok mendadak dan nyeri menelan (Mustofa *et al.*, 2020).

Tabel 1.3 Kadar Leukosit Penderita Tonsilitis Kronik yang Menjalani Tonsilektomi

Leukosit	Jumlah (n)	Presentase %
Leukopenia	4	5
Normal	73	86
Leukositosis	8	9
Total	85	100

Sumber: Olahan Data Sekunder

Tabel 1.3 menunjukkan bahwa penderita tonsilitis kronik yang menjalani tonsilektomi memiliki kadar leukosit normal sebanyak 73 penderita (86%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amer *et al* (2020) di

baghdad, Iraq, rata rata jumlah hitung leukosit pada pasien tonsilitis kronik yaitu 8.000 / uL dan pada pasien dengan tonsilitis rekuren yaitu 8.700 / uL. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Rahmadayanti (2022) yang menyatakan bahwa penderita tonsilitis kronik di RSUD Pendidikan UNHAS Makassar, nilai leukosit terbanyak pada nilai <10.000 / uL sebanyak 23 penderita (56,1%).

Tonsilitis dapat menyebabkan bertambahnya jumlah leukosit berkaitan dengan fungsinya sebagai pertahanan tubuh. Leukosit mempunyai peranan dalam pertahanan seluler dan humoral organisme terhadap zat-zat asing (Kemenkes RI, 2018). Kadar leukosit ini berkaitan dengan efek samping dan risiko dari prosedur tonsilektomi salah satunya perdarahan pasca operasi. Perdarahan pasca tonsilektomi dapat berlangsung hingga seluruh luka sembuh total biasanya dalam waktu tiga minggu. Perdarahan yang mengancam jiwa dapat muncul setelah perdarahan ringan dan dapat berhenti secara spontan. Kasus yang mengancam jiwa setelah tonsilektomi dapat terjadi karena manajemen perdarahan yang tidak baik. Pada anak-anak yang lebih muda, perdarahan bisa mengancam jiwa karena volume darah yang lebih rendah dan bahaya aspirasi dengan asfiksia (Ashari, 2020).

Tabel 1.4 Laju Endap Darah Penderita Tonsilitis Kronik yang Menjalani Tonsilektomi

Laju Endap Darah	Jumlah (n)	Presentase %
Normal	49	58
Meningkat	35	42
Total	84	100

Sumber: Olahan Data Sekunder

Tabel 1.4 menunjukkan bahwa penderita tonsilitis kronik yang menjalani tonsilektomi yang memiliki Laju Endap Darah normal sebanyak 49 penderita (58%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amer (2020) di Baghdad, Iraq, rata-rata LED pada pasien tonsilitis kronik yaitu 13,06 mm/jam dan pada pasien tonsilitis rekuren yaitu 13,2 mm/jam.

Laju endap darah yang tinggi dapat menandakan adanya infeksi tertentu pada tubuh yang disebabkan oleh bakteri, virus, dan protozoa. Peningkatan Laju endap darah (LED) disebabkan oleh peradangan dalam tubuh baik akut maupun kronis, peradangan ini dapat menyebabkan terjadinya peningkatan protein plasma, meningkatnya protein plasma disebabkan karena menjalankan fungsinya yaitu menghasilkan antibody (Nopriyanti, 2021)

Sama dengan kadar leukosit, nilai LED ini juga berkaitan dengan prosedur tonsilektomi. Pada infeksi akut dihindari, karena resiko perdarahan pasca operasi. Infeksi dasar mulut merupakan tantangan dan problema karena : (1) anatomi yang kompleks dan sulit diprediksi lokasi infeksi pada regio tersebut, (2) sulit didiagnosis karena tertutup oleh sejumlah jaringan lunak superfisial yang tidak terinfeksi, (3) jaringan lunak superfisial harus diinsisi untuk mendapatkan akses ke rongga dasar mulut, dimana terdapat struktur neurovaskular penting yang beresiko terjadi cedera, (4) rongga dasar mulut dikelilingi oleh jaringan yang dapat terlibat oleh proses inflamasi dan dapat mengakibatkan disfungsi saraf, trombosis atau erosi vaskular, dan osteomielitis, (5) rongga dasar mulut mempunyai bubungan langsung yang nyata dan potensial dengan rongga yang lain, infeksi di rongga satu dapat meluas dan menyebar ke rongga yang lain. (Santosa, 2008).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Usia penderita tonsilitis kronik yang menjalani tonsilektomi paling banyak ditemukan pada usia anak (6-18 tahun)
- 2) Jenis kelamin penderita tonsilitis kronik yang menjalani tonsilektomi paling banyak ditemukan pada laki-laki
- 3) Derajat ukuran tonsil penderita tonsilitis kronik yang menjalani tonsilektomi paling banyak ditemukan adalah derajat T3
- 4) Keluhan utama penderita tonsilitis kronik yang menjalani tonsilektomi paling banyak ditemukan adalah nyeri menelan
- 5) Kadar leukosit penderita tonsilitis kronik yang menjalani tonsilektomi paling banyak ditemukan adalah leukosit dengan kadar normal
- 6) Laju endap darah penderita tonsilitis kronik yang menjalani tonsilektomi paling banyak ditemukan adalah Laju Endap Darah normal

DAFTAR PUSTAKA

- Amer, H., AL-Sharqi, S. A., & Bairawi, F. H. (2020). Comparative Study between Recurrent Tonsillitis and Tonsillar Hypertrophy Based: Histopathological Grading and Hematological Parameters in Children. *Medico-legal Update*, 20(4).
- Ashari, J. (2020). *Kajian Sistematis Terhadap Faktor Risiko Terjadinya Perdarahan Pasca Tonsilektomi*. Makasar: Universitas Hasanuddin. Diunduh dari: <http://repository.unhas.ac.id:443/id/eprint/1737>
- Baugh, R. F., Archer, S. M., Mitchell, R. B., Rosenfeld, R. M., Amin, R., Burns, J & Patel, M. M. (2011). Clinical practice guideline: tonsillectomy in

- children. *Otolaryngology-head and neck surgery*, 144, S1-S30
- Cahali, M. B., Soares, C. F., Dantas, D. A., & Formigoni, G. G. (2011). Tonsil volume, tonsil grade and obstructive sleep apnea: is there any meaningful correlation?. *Clinics (Sao Paulo, Brazil)*, 66(8), 1347–1352.
- Departemen Kesehatan RI. (2010). *Klasifikasi Umur Menurut Kategori*. Jakarta: *Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan*.
- Fakh, I. M., Novialdi, N., & Elmatri, E. (2016). Karakteristik Pasien Tonsilitis Kronis pada Anak di Bagian THT-KL RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2013. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(2).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/157/2018 tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tonsilitis. Jakarta.
- Larasati, N., Sasongko, S., Dewi, A. K. P., & Unjani, M. F. K. (2017). Gambaran Pasien Tonsilitis Di Poliklinik Tht-Kl RSUD Cibabat Periode Januari–Desember 2015. Cimahi: *Universitas Jendral Ahmad Yani*. Diunduh dari: <http://repository.unjani.ac.id/>
- 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), 241-247.
- Nopriyanti, N. (2021). *Gambaran Nilai Laju Endap Darah (Led) Pada Penderita Gastritis Di Puskesmas Poasia Kota Kendari* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Kendari).
- Perhimpunan Dokter Spesialis Telinga Hidung Tenggorok Kepala Leher Indonesia. (2015). *Panduan Praktik Klinis Prosedur Tindakan Clinical Pathways di Bidang Telinga Hidung Tenggorok-Kepala Leher*. Jakarta : *PERHATI-KL*
- Rahayu, R. D., & Anggraeni, S. (2020). Karakteristik Pasien Tonsilitis Pada Anak Usia 5-12 Tahun di RSPBA Bandar Lampung Tahun 2020. *ARTERI: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(1), 30-35.
- Rahmadayanti, A. C. (2022). *Karakteristik Pasien Tonsilitis Di Rs Pendidikan Unhas Kota Makassar Periode 1 Januari 2019–31 Desember 2021= Characteristics Of Tonsility Patients At Unhas Education Hospital, Makassar City Period 1 January 2019–31 December 2021* (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Santosa, W. B. (2008). *Perbedaan Macam Kuman Penyebab Dan Kadar C-Reactive Protein Pada Derajat Infeksi Dasar Mulut* (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga). Diunduh dari : <http://www.lib.unair.ac.id>
- Sapitri, V. (2013). *Karakteristik Penderita Tonsilitis Kronis Yang Diindikasikan Tonsilektomi Di RSUD Raden Mattaher Jambi. Universitas Jambi*. Diunduh dari: <https://media.neliti.com/>
- Sembiring, R. O. (2013). Identifikasi Bakteri Dan Uji Kepekaan Terhadap Antibiotik Pada Penderita Tonsilitis Di Poliklinik Tht-Kl Blu Rsu. Prof. Dr. RD Kandou Manado Periode November 2012-Januari 2013. *eBiomedik*, 1(2).
- Shalihat, A. O., Novialdi, N., & Irawati, L. (2015). Hubungan umur, jenis kelamin dan perlakuan penatalaksanaan dengan ukuran tonsil pada penderita tonsilitis kronis di bagian tht-kl RSUP dr. M. Djamil Padang tahun 2013. *Jurnal kesehatan andalas*, 4(3).

- Soepardi, E. A. (2017). Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Kepala & Leher (7th ed., pp. 193–201). Jakarta: *Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia*.
- Srikandi, N. M., Sutanegara, S. W., & Sucipta, I. W. (2013). Profil Pembesaran Tonsil Pada Pasien Tonsilitis Kronis Yang Menjalani Tonsilektomi Di RSUP SANGLAH Pada Tahun 2013. Diunduh dari: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/18112>
- Uğraş, S., & Kutluhan, A. (2008). Chronic tonsillitis can be diagnosed with histopathologic findings. *European Journal of General Medicine*, 5(2), 95-103.
- Wahyuni, S. & Yuliawati, R. (2017). Hubungan Usia, Konsumsi Makan dan Hygiene Mulut dengan Gejala Tonsilitis Pada Anak di SDN 005 Sungai Pinang Kota Samarinda. *Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur*.
- World Health Organization. (2013). Surveillance of risk factors for non-communicable diseases: the WHO stepwise approach. Summary