



GAMBARAN KASUS THT-KL DI POLIKLINIK RSU ANUTAPURA PALU TAHUN 2020

Devi Oktafiani¹, Yunita Mayang Sari¹, Christin Rony Nayoan^{2*}

¹ Program Studi S1 Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako

² Departemen Farmakologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako

Email Corresponding:

chnayoan81@gmail.com

Page : 65-73

Kata Kunci :

Otitis, rhinofaringitis, faringitis, RSU Anutapura

Keywords:

Otitis, rhinofaringitis, faringitis, Anutapura Hospital

Article History:

Received: 11-10-2022

Revised: 18-10-2022

Accepted: 19-10-2022

Published by:

Tadulako University,

Managed by Faculty of Medicine.

Email: fk@untad.ac.id

Address:

Jalan Soekarno Hatta Km. 9. City of Palu, Central Sulawesi, Indonesia

ABSTRAK

Otolaringologi adalah spesialisasi medis yang berfokus pada telinga, hidung, dan tenggorokan. Di Indonesia, penyakit yang berkaitan pada telinga, hidung dan tenggorokan meningkat seiring waktu. Evaluasi pola penyakit guna kepentingan diagnosis, terapi dan pencegahan perlu dilakukan. Penelitian ini merupakan kajian laporan pola penyakit pasien di poliklinik THT-KL RSU Anutapura Palu untuk tahun 2020. Didapatkan 506 pasien yang berobat di poli klinik RSU Anutapura Palu selama periode 1 Januari 2020 sampai 31 Desember 2020 melalui data rekam medik pasien. Ada 289 kasus pada bagian telinga dengan pasien terbanyak merupakan penderita Otitis Eksterna ditemukan 34,6%. Ada 156 kasus pada bagian hidung dengan pasien terbanyak merupakan penderita Rhinofaringitis Akut ditemukan 30,1%. Ada 73 kasus pada bagian tenggorokan, kepala dan leher dengan pasien terbanyak merupakan penderita Faringitis Kronik ditemukan 26,0 %. Pasien terbanyak pada rentang umur 51-70 tahun yaitu 33,4% dan jenis kelamin perempuan yaitu 52,4 %. Pasien yang berobat di poliklinik THT-KL RSU Anutapura Palu terbanyak dari daerah kecamatan Tatanga yaitu 19,7 %. Telah disimpulkan bahwa selama periode tahun 2020 penderita penyakit yang berhubungan dengan telinga, hidung dan tenggorokan cukup tinggi di Kota Palu.

ABSTRACT

Otolaryngology is a medical specialty that focuses on the ear, nose, and throat. In Indonesia, diseases related to the ear, nose and throat are increasing over time. Evaluation of disease patterns for the purposes of diagnosis, therapy and prevention needs to be done. This study is a study of reports on patient disease patterns at the ENT-KL polyclinic of Anutapura Palu Hospital for 2020. There were 506 patients seeking treatment at the Anutapura Palu Hospital polyclinic during the period January 1, 2020 to December 31, 2020 through patient medical record data. There were 289 cases in the ear with the most patients being otitis externa patients found 34.6%. There were 156 cases in the nose with the most patients being patients with Acute Rhinopharyngitis found 30.1%. There were 73 cases in the throat, head and neck with the most patients being Chronic Pharyngitis patients found 26.0%. Most patients were in the age range of 51-70 years, namely 33.4% and female sex was 52.4%. Patients who seek treatment at the ENT-KL polyclinic of Anutapura Hospital Palu are mostly from the Tatanga sub-district, namely 19.7%. It has been concluded that during the 2020 period, patients with diseases related to the ear, nose and throat are quite high in Palu City.

PENDAHULUAN

Otolaringologi adalah spesialisasi medis yang berfokus pada telinga, hidung, dan tenggorokan. Ini juga disebut bedah otolaringologi-kepala dan leher karena para spesialis terlatih dalam bidang kedokteran dan pembedahan. Seorang ahli THT sering disebut

dokter telinga, hidung, dan tenggorokan, atau disingkat THT.¹

Spesialisasi ini berasal dari abad ke-19, ketika dokter mengenali bahwa kepala dan leher berisi serangkaian sistem yang saling berhubungan. Dokter mengembangkan teknik dan alat untuk memeriksa dan mengobati

masalah kepala dan leher, yang akhirnya membentuk spesialisasi medis. Menurut American Academy of Otolaryngology, ini adalah spesialisasi medis tertua di Amerika Serikat.¹

Ahli THT berbeda dari banyak dokter lainnya karena mereka memenuhi syarat untuk melakukan berbagai jenis pembedahan pada jaringan halus dan kompleks di kepala dan leher. Selain itu ahli THT dilatih dalam perawatan medis dan bedah untuk gangguan pendengaran, infeksi telinga, gangguan keseimbangan, kebisingan telinga (tinnitus), nyeri saraf, dan gangguan saraf wajah dan kranial. Mereka juga menangani kelainan bawaan (lahir) pada telinga luar dan dalam. Perawatan rongga hidung dan sinus adalah salah satu keterampilan utama ahli THT. Ahli THT mendiagnosis, menangani, dan mengobati alergi, sinusitis, gangguan penciuman, polip, dan sumbatan hidung karena penyimpangan septum. Mereka juga dapat memperbaiki penampilan hidung (operasi rinoplasti). Ahli THT memiliki keahlian dalam menangani penyakit pada laring (kotak suara) dan saluran aero-digestive atas atau kerongkongan, termasuk gangguan suara dan menelan. Di daerah kepala dan leher, ahli THT dilatih untuk mengobati penyakit menular, baik tumor jinak maupun ganas (kanker), trauma wajah, dan kelainan bentuk wajah. Mereka melakukan bedah plastik kosmetik dan rekonstruktif.¹

Berdasarkan penelitian pada tahun 2017 di District Level Hospital in Bangladesh terdapat penyakit THT-KL terbanyak yaitu tonsilitis kronis (9,50%), hipertrofi adenoid (9%), otitis media akut (7,70%), otitis media kronik (7,59%), rinitis (7,16%), tonsilitis akut (6,50%), gangguan pendengaran & tinnitus (5,70%), rinosinusitis (3,24%), deviasi septum hidung (2,80%).²

Berdasarkan penelitian pada tahun 2010-2012, di Instalasi Rawat Jalan THT-KL RSUD Prof. Dr. R.D. Kandou Manado, jumlah pasien yang berkunjung semakin bertambah

dengan rata-rata kunjungan 2305 orang. Ditemukan 10 penyakit dengan frekuensi terbanyak periode 2010, yaitu: Serumen Obturans, otitis eksterna, sinusitis, faringitis kronik, faringitis akut, rhinitis alergi, corpus alienum MAE, presbyakusis, rhinitis akut, dan otitis media akut. Ditemukan 10 penyakit dengan frekuensi terbanyak periode 2011, yaitu: otitis eksterna, serumen, serumen obturans, faringitis kronik, sinusitis maxilaris OMPK, rinitis alergi, presbyakusis, corpal, laryngitis. Ditemukan 10 penyakit dengan frekuensi terbanyak periode 2012, yaitu: otitis eksterna, serumen, serumen obturans, faringitis kronik, sinusitis maxilaris, presbyakusis, OMPK, rinitis alergi, laryngitis, dan rinitis kronik.³

Hal ini menunjukkan terjadinya pergeseran pola penyakit pada masyarakat Indonesia, sehingga menuntut untuk dilaksanakan penelitian yang teliti dan lengkap. Evaluasi pola penyakit guna kepentingan diagnosis, terapi dan pencegahan. Selain hal tersebut diatas, penting pula untuk memahami masalah sistem pelayanan seiring dengan perkembangan terkini. Sampai saat ini, belum pernah ada kajian laporan pola penyakit pasien di poliklinik THT-KL RSUD Anutapura Palu untuk tahun 2020.

BAHAN DAN CARA

Penelitian ini merupakan deskriptif dengan desain retrospektif. Penelitian dilakukan di poliklinik THT-KL RSUD Anutapura Palu.

Populasi penelitian adalah seluruh pasien THT-KL yang terdata di rekam medis RSUD Anutapura Palu periode 1 Januari 2020 – 31 Desember 2020. Sampel pada penelitian ini diambil dengan teknik total sampling yaitu seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi dinyatakan sebagai sampel.

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah pasien yang didiagnosis sebagai penderita penyakit THT-KL oleh dokter

spesialis THT-KL, sedangkan kriteria eksklusi adalah pasien yang tidak memenuhi kriteria inklusi. Data yang diambil adalah jumlah penderita penyakit THT-KL pada tahun 2020.

Pengolahan data dilakukan secara manual, dilakukan editing terhadap semua variabel yang diteliti kemudian dihitung jumlahnya dengan cara tabulasi. Data dianalisis dengan cara menentukan masing-

masing variabel yang akan diteliti, kemudian disajikan dalam tabel distribusi frekuensi.

HASIL

Didapatkan 506 pasien yang berobat di poli klinik RSUD Anutapura Palu selama periode 1 Januari 2020 sampai 31 Desember 2020 melalui data rekam medik pasien.

1. Distribusi Penyakit

Table 1.1 Distribusi Kasus Telinga

Kasus	Jumlah	Persentase
Otitis Eksterna	100	34,6 %
OMSA	48	16,6 %
Serumen Prop	45	15,6 %
Gangguan Pendengaran	42	14,5 %
OMSK	12	4,2 %
Oklusi Tuba	8	2,8 %
Mastoiditis	8	2,8 %
Tinnitus	8	2,8 %
Otomikosis	7	2,4 %
Laserasi MAE	3	1,0 %
Otalgia	2	0,7 %
Benda Asing di Telinga	1	0,3 %
Kista Supra Auricula	1	0,3 %
Vertigo Perifer	1	0,3 %
Ruptur Membran Tympani	1	0,3 %
Tumor Auricula	1	0,3 %
Tumor Sub Mastoid	1	0,3 %
Jumlah	289	100 %

Ada 289 kasus pada bagian telinga dengan pasien terbanyak merupakan penderita Otitis Eksterna ditemukan 34,6%.

Table 1.2. Distribusi Kasus Hidung

Kasus	Jumlah	Persentase
Rhinofaringitis Akut	47	30,1 %
Rhinitis	29	18,6 %
Rhinosinusitis Kronik	19	12,2 %
Rhinosinusitis Akut	18	11,5 %
Deviasi Septum Nasi	16	10,3 %
Polip Nasi	8	5,1 %

Kasus	Jumlah	Persentase
Multisinusitis	5	3,2 %
Epistaksis	5	3,2 %
Sinusitis	5	3,2 %
Trauma Os Nasal	1	0,6 %
Benda Asing di Hidung	1	0,6 %
Tumor Nasofaring	1	0,6 %
Tumor Nasi	1	0,6 %
Jumlah	156	100 %

Ada 156 kasus pada bagian hidung dengan pasien terbanyak merupakan penderita Rhinofaringitis Akut ditemukan 30,1%.

Ada 73 kasus pada bagian tenggorokan, kepala dan leher dengan pasien terbanyak merupakan penderita Faringitis Kronik ditemukan 26,0 %.

Table 1.3. Distribusi Kasus Tenggorokan, Kepala dan Leher

Kasus	Jumlah	Persentase
Faringitis Kronik	19	26,0 %
Faringitis Akut	12	16,4 %
Nodul Tiroid	8	11,0 %
Tonsilitis Kronik	6	8,2 %
Abses Leher	5	6,8 %
Hipertrofi Tonsil	3	4,1 %
Laringofaringitis	3	4,1 %
Tonsilitis Akut	2	2,7 %
Laringitis	2	2,7 %
Limfadenitis Colli	2	2,7 %
Kista Maxilla	2	2,7 %
Limfadenopati	2	2,7 %
Tonsilitis Faringitis	1	1,4 %
Candidiasis Oral	1	1,4 %
Kista tiroid	1	1,4 %
Dispalgia	1	1,4 %
Tumor Retrofaring	1	1,4 %
Tumor Colli	1	1,4 %
Tumor Tiroid	1	1,4 %
Jumlah	73	100

2. Distribusi Berdasarkan Usia

Usia (tahun)	Jumlah	Persentase
0-15	126	24,9 %
16-30	55	10,7 %
31-50	143	28,3 %
51-70	169	33,4 %
>71	13	2,6 %
Jumlah	506	100 %

Ada 506 pasien yang berobat di poliklinik THT-KL RSUD Anutapura Palu dengan pasien terbanyak pada rentang umur 51-70 tahun yaitu 33,4%.

3. Distribusi Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
Laki-laki	241	47,6 %
Perempuan	265	52,4 %
Jumlah	506	100 %

Ada 506 pasien yang berobat di poliklinik THT-KL RSUD Anutapura Palu dengan pasien terbanyak pada jenis kelamin perempuan yaitu 52,4 %.

4. Distribusi Daerah Bagian Palu

Daerah (Kecamatan)	Jumlah	Persentase
Palu Barat	89	17,6 %
Palu Selatan	53	10,5 %
Palu Utara	0	0 %
Palu Timur	45	8,9 %
Mantikulore	31	6,1 %
Tatanga	97	19,7 %
Taweli	19	3,8 %
Ulujadi	69	13,6 %
Kabupaten Sigi	50	9,9 %
Kabupaten Donggala	31	6,1 %
Kabupaten Parigi moutong	4	0,8 %
Kabupaten Mamuju	6	1,2 %
Kabupaten Morowali	8	1,6 %
Kabupaten Tojo Una-una	4	0,8 %
Jumlah	506	100 %

Ada 506 pasien yang berobat di poliklinik THT-KL RSUD Anutapura Palu dengan pasien terbanyak pada daerah kecamatan Tatanga yaitu 19,7 %.

PEMBAHASAN

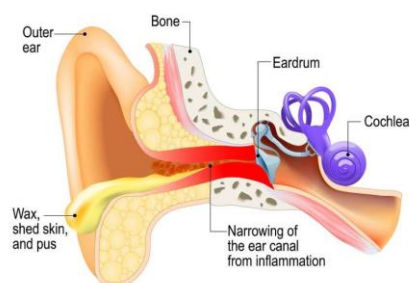
Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan 506 pasien yang berobat di

poliklinik THT-KL RSUD Anutapura Palu selama periode 1 Januari 2020 sampai 31 Desember 2020 melalui data rekam medik pasien.

Pada kasus telinga, penderita terbanyak pada penelitian ini merupakan penderita otitis Eksterna sebanyak 100 kasus (34,6%). Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Elisa

E.B (2012) menyatakan bahwa otitis eksterna (20,78%) merupakan penyakit terbanyak pada tahun 2011.³ Yang dimaksud dengan otitis eksterna ialah radang liang telinga akut maupun kronik yang disebabkan infeksi bakteri, jamur dan virus. Faktor yang mempermudah radang telinga luar ialah perubahan pH di liang telinga yang biasanya normal atau asam, bila pH menjadi basa proteksi terhadap infeksi menurun. Pada keadaan udara yang hangat dan lembab, kuman dan jamur mudah tumbuh dan adanya suatu trauma ringan ketika mengorek telinga. Otitis eksterna akut dibagi menjadi dua yaitu otitis eksterna sirkumskripta dan otitis eksterna difus. Otitis eksterna sirkumskripta merupakan infeksi pada pilosebaceus sehingga membentuk furunkel pada 1/3 luar liang telinga, penyebabnya *staphylococcus aureus* atau *staphylococcus albus*. Gejalanya ialah rasa nyeri yang hebat, tidak sesuai dengan besar bisul disertai timbulnya nyeri saat tragus ditekan, auricula ditarik dan gerakan mandibula waktu membuka mulut. Sedangkan otitis eksterna difus merupakan peradangan yang mengenai kulit liang telinga 2/3 dalam, penyebabnya berupa *pseudomonas*. Gejalanya ialah tampak kulit liang telinga hiperemis disertai edema yang tidak jelas batasnya, nyeri tekan tragus, liang telinga sangat sempit, kelenjar getah bening regional membesar disertai nyeri tekan, sekret yang berbau.^{4,5,6}

Otitis externa



Pada kasus hidung, Penderita terbanyak pada penelitian ini merupakan penderita Rhinofaringitis Akut sebanyak 30,1%. Rhinofaringitis Akut (RFA) adalah infeksi saluran pernapasan bagian atas yang disebabkan oleh virus (40–60%), bakteri seperti *streptococcus beta hemolyticus*, *streptococcus viridans*, *streptococcus pyogenes* (15%), dan jamur. Penyakit ini dapat menyerang siapa saja namun anak-anak dan lansia merupakan kelompok yang paling rentan. Tanda dan gejala yang muncul biasanya berupa demam, sakit tenggorokan, hidung tersumbat, pilek, bersin-bersin dan batuk. Pada pemeriksaan didapatkan adanya peradangan berupa hiperemis pada tenggorokan.⁵

Pada kasus tenggorokan, kepala dan leher. Penderita terbanyak pada penelitian ini merupakan penderita Faringitis Kronik sebanyak 26,0%. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Elisa E.B (2012) menyatakan bahwa faringitis kronik merupakan salah satu penyakit yang banyak ditemui di poliklinik THT dari tahun 2010,2011 dan 2012 (5,15% ; 9,98% ; 7,88%).³ Faringitis merupakan peradangan dinding faring yang disebabkan oleh virus (40-60%), bakteri (5-40%), alergi, trauma, toksin dan lain-lain. Faringitis dibagi menjadi akut dan kronik. Faringitis kronik terdapat dua bentuk yaitu faringitis kronik hiperplastik dan faringitis kronik atrofi. Faktor predisposisi faringitis

kronik ini ialah rhinitis kronik, sinusitis, iritasi kronik oleh rokok, alkohol dan debu. Selain itu kebiasaan pasien bernapas melalui mulut karena hidung tersumbat. Pada faringitis kronik hiperplastik terjadi perubahan mukosa dinding posterior faring. Tampak kelenjar limfa dibawah mukosa faring dan lateral band hiperplasi. Gejalanya berupa tenggotokan kering dan gatal lalu berlanjut menjadi batuk berdahak. Pada pemeriksaan fisik didapatkan mukosa dinding posterior tidak rata dan bergranular. Sedangkan pada faringitis kronik atrofi sering timbul bersamaan dengan rhinitis atrofi, gejalanya berupa tenggorokan kering dan tebal serta mulut berbau. Pada pemeriksaan tampak mukosa faring ditutupi oleh lendir yang kenal dan bila diangkat tampak mukosa kering.⁴

Faringitis Akut Dan Kronis



Hubungan antara Usia dengan Penyakit THT-KL

Pada penelitian ini ditemukan bahwa rasio usia pasien yang berobat di Poliklinik THT-KL mulai dari usia 0 sampai lebih dari 70 tahun, dengan usia yang paling banyak berkunjung adalah rentang usia 51-70 tahun dengan persentase 33,4%. Dimana hal ini berkaitan erat dengan angka kejadian penderita otitis eksterna yang tinggi pada penelitian ini. Perlu kita ketahui bahwa menurut penelitian Andrea dan Tobin menyatakan bahwa fungsi organ akan mengalami penurunan sebanyak 1% setiap tahunnya setelah usia 30 tahun hal ini dikenal dengan "Hukum 1%".⁷

Pada penambahan usia akan terjadi penurunan fungsi fisiologis tubuh begitu juga

pada telinga bagian luar akan terjadi perpanjangan dan penebalan rambut, kulit menjadi lebih tipis dan kering serta terjadi peningkatan keratin. Hal ini akan memicu terbentuk serumen namun serumen tersebut akan sulit untuk terdorong keluar dengan sendirinya sehingga akan memicu terjadinya penumpukan serumen pada liang telinga luar yang akan menjadi media untuk pertumbuhan bakteri dan jamur. Sedangkan pada telinga bagian tengah terjadi pengecilan daya tangkap membran timpani, pengapuran dari tulang pendengaran, lemah dan kakunya otot serta ligamen. Hal ini akan menimbulkan gangguan konduksi pada suara⁷

Presbikusis merupakan perubahan yang terjadi pada pendengaran akibat proses penuaan yaitu telinga bagian dalam terdapat penurunan fungsi sensorineural, hal ini terjadi karena telinga bagian dalam dan komponen saraf tidak berfungsi dengan baik sehingga terjadi perubahan konduksi. Hal ini akan menyebabkan kehilangan pendengaran secara bertahap. Terutama ketidakmampuan untuk mendeteksi suara dengan frekuensi tinggi⁸ Pertambahan usia juga mempengaruhi fungsi penghidu atau penciuman dimana keadaan ini mungkin berhubungan dengan masalah pada reseptor atau tingkat neuronal, keadaan penyakit yang berhubungan, agen farmakologis, dan perubahan pada hormonal dan tingkat neurotransmitter. Kekurangan penciuman akibat penuaan dapat mengganggu status gizi dan imunitas. Menurut beberapa perkiraan, hampir semua orang memiliki gangguan penghidu pada usia 60 atau 70 tahun, dan setengah dari itu pada usia 80 tahunan memiliki anosmia.⁹

Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Penyakit THT-KL

Pada penelitian ini ditemukan bahwa rasio jenis kelamin pasien yang berobat di Poliklinik THT-KL antara perempuan dan laki-laki tidak menunjukkan perbedaan yang

signifikan atau berarti. Namun pada penelitian menunjukkan perempuan lebih banyak dibandingkan laki laki dengan presentase 57,4% : 47,6%. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Md. Sirazul Islam Mahfuz di bangladesh (2017) dan Elisa E.B di Manado (2012). Hal ini dapat berkaitan dengan faktor hormon, lingkungan dan kebiasaan.¹⁰

Hubungan antara Daerah dengan Penyakit THT-KL

Pada penelitian ini ditemukan bahwa rasio daerah pasien yang berobat di Poliklinik THT-KL yang paling banyak merupakan warga daerah kecamatan Tatanga dengan presentase 19,7%. Hal ini berkaitan erat dengan faktor sosial, lingkungan dan pendidikan. Kecamatan Tatanga dibagi menjadi enam kelurahan, antara lain: Bayaoge, duyu, nunu, Palupi, pengawu dan tawanjuka dengan populasi total 2012 jiwa. Tatanga merupakan daerah pengembangan perumahan di sulawesi tengah khususnya palu, penambahan penduduk disertai pembangunan kawasan perumahan tidak diikuti dengan pembangunan sarana kesehatan dan edukasi yang memadai di daerah tersebut.

SIMPULAN

Pada kasus telinga, otitis eksterna merupakan kasus dengan jumlah penderita terbanyak yaitu 100 kasus dengan presentase 34,6% disusul oleh OMSA, serumen prop dan gangguan pendengaran. Untuk kasus hidung, rhinofaringitis akut merupakan kasus dengan jumlah terbanyak yaitu 47 kasus dengan presentase 30,1% disusul oleh rhinitis, rhinosinusitis kronik dan akut. Sedangkan pada kasus tenggorokan, kepala dan leher, faringitis merupakan kasus dengan jumlah terbanyak yaitu 19 kasus dengan presentase 26,0% disusul oleh faringitis akut.

Pada penelitian ini ditemukan bahwa rasio usia pasien yang berobat di Poliklinik THT-KL mulai dari usia 0 sampai lebih dari 70

tahun, dengan usia yang paling banyak berkunjung adalah rentang usia 51-70 tahun dengan persentase 33,4%.

Pada penelitian ini ditemukan bahwa rasio jenis kelamin pasien yang berobat di Poliklinik THT-KL antara perempuan dan laki-laki tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan atau berarti. Namun pada penelitian menunjukkan perempuan lebih banyak dibandingkan laki laki dengan presentase 57,4% : 47,6%.

Pada penelitian ini ditemukan bahwa rasio daerah pasien yang berobat di Poliklinik THT-KL yang paling banyak merupakan warga daerah kecamatan Tatanga dengan presentase 19,7%. Hal ini berkaitan erat dengan faktor sosial, lingkungan dan pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Colombia University Department of Otolaryngology head and neck surgery. <https://www.entcolumbia.org/about-us/what-otolaryngology#:~:text=Otolaryngology%20is%20a%20medical%20specialty,or%20an%20ENT%20for%20short>
2. Md. Sirazul Islam Mahfuz. Pattern of ENT- Head and Neck Diseases in Outpatient Department in a District Level Hospital in Bangladesh. Bangladesh; 2017 <https://www.google.com/search?q=disease+pattern+of+otolaryngology&oq=disease+pattern+of+otola&aqs=chrome.2.69i57j33i10i160j33i21.18641j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
3. Elisa E.B. Pola penyakit penderita rawat jalan di poliklinik THT-KL RSUP Prof. dr. R.D. Kandou Manado. Manado: FK-UNSTRAT; 2012. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/eclinic/article/download/3590/3118>
4. Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga, Hidung, Tenggorokan, Kepala dan Leher

- Edisi 7. Cetakan ke satu. Tahun 2012.
Penerbit : Badan Penerbit FKUI
5. Diseases of Ear, Nose, Throat, Head, and Neck Surgery 6th edition. Oleh PL Dhingra & Shurti Dhingra. Tahun 2014. Penerbit : Elsevier
 6. Buku Ajar Penyakit THT BOIES edisi 6. Tahun 2014. Penerbit : EGC
 7. T Sing. Pattern of Otorhinolaryngology Head and Neck Diseases in Outpatient Clinic of a Malaysian hospital. The Internet Journal of Head and Neck Surgery. 2006 Volume 2 Number 1.
 8. Hannaford PC, Simpson JA, Bisset AF, Davis A, Mckerrow W, Mills R. The prevalence of ear nose and throat problems in the community: result from national cross- sectional postal survey in Scotland. Family practice 2005; 22(3): 227-233.
 9. O'Driscoll o, Donnelly MJ, McShane DP, Burns H. An audit of the ENT casualty service at the Royal Victorian Eye & Ear Hospital. Ir J Med Sci 1993, 162(11): 462-465.
 10. Anwar Z, Hossain A, Bashim H, Statistical analysis of Ear, Nose & Throat Diseases in paediatric population at PIMS: 10 years' experience J. Med. Sci: 2009: 17:2: 92-94.