



Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Otitis Media Supuratif Kronik Di Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Tahun 2019-2020

Relationship Between Age And Sex With Chronic Suppurative Otitis Media At Cut Meutia General Hospital In 2019-2020

Putri Monganisa Alwy¹, Indra Zachreini², Harvina Sawitri³

¹Mahasiswa Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh

²Bagian Ilmu THT-KL, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh

³Bagian Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh

*Corresponding Author : putri.180610037@mhs.unimal.ac.id

ABSTRACT

Chronic Suppurative Otitis Media (CSOM) is a chronic infection in the middle ear with perforation of the tympanic membrane and discharge from the middle ear continuously or intermittently. CSOM is a disease that often occurs in developing countries, including Indonesia. The most common occurrence in children and male sex. Anatomically, the eustachian tube in children is shorter so that antigens can easily migrate. Differences in activity levels in men and women affect the occurrence of CSOM. This study used a cross-sectional analytic method. The research subjects were patients with a diagnosis of ear disease in Otolaryngology Outpatients Clinic of Cut Meutia Hospital North Aceh in 2019-2020, using a random sampling technique. Data analysis is presented in tabular form using Chi Square analysis test. The number of CSOM patients was 204 (42.6%) out of 479 patients with ear disease at the Otolaryngology Outpatients Clinic. The highest number of CSOM patients was at the age of 36-45 years, namely 36 patients (17.6%) and the highest number of patients was female, namely 117 patients (57.4%). There is no relationship between age and gender with the incidence of CSOM with a value (p value 0.319 and 0.442 > 0.05).

Keywords: *Chronic suppurative otitis media ; age ; gender*

PUBLISHED BY :

Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Parepare

Address :

Jl. Jend. Ahmad Yani Km. 6, Lembah Harapan
Kota Parepare, Sulawesi Selatan.

Email :

jurnalmakes@gmail.com

Phone :

+62 853 3520 4999

Article history :

Received 11 November 2022

Received in revised form 17 Desember 2022

Accepted 8 Januari 2023

Available online 10 Januari 2023

ABSTRAK

Otitis Media Supuratif Kronis (OMSK) adalah infeksi kronis di telinga tengah dengan perforasi membran timpani dan sekret yang keluar dari telinga tengah terus menerus atau hilang timbul. OMSK merupakan penyakit yang sering terjadi di negara berkembang termasuk di Indonesia. Kejadian tersering terjadi pada anak dan jenis kelamin laki-laki. Secara anatomi, tuba eustachius anak lebih pendek sehingga patogen mudah bermigrasi. Perbedaan tingkat aktivitas pada laki-laki dan perempuan mempengaruhi terjadinya OMSK. Penelitian ini menggunakan metode analitik cross-sectional. Subjek penelitian yaitu pasien dengan diagnosis penyakit telinga di Poliklinik THT-KL RSUD Cut Meutia Aceh Utara tahun 2019-2020, dengan teknik random sampling. Analisis data disajikan dalam bentuk tabel menggunakan uji analisis Chi Square. Jumlah pasien OMSK sebanyak 204 (42,6%) dari 479 pasien dengan penyakit telinga di Poliklinik THT-KL. Jumlah pasien OMSK terbanyak pada usia 36-45 tahun yaitu 36 pasien (17,6%) dan pasien jenis kelamin terbanyak pada perempuan yaitu 117 pasien (57,4%). Tidak terdapat hubungan antara usia dan jenis kelamin dengan kejadian OMSK dengan nilai (p value 0,319 dan 0,442 > 0,05).

Kata kunci : Otitis media supuratif kronik ; usia ; jenis kelamin

PENDAHULUAN

Otitis Media Supuratif Kronis (OMSK) adalah infeksi kronis di telinga tengah dengan perforasi membran timpani dan sekret yang keluar dari telinga tengah terus menerus atau hilang timbul. Sekret yang keluar bisa dalam keadaan encer atau kental, bening atau berupa nanah dan prosesnya sudah lebih dari dua bulan.¹ OMSK biasanya berkembang pada tahun-tahun pertama kehidupan tetapi dapat bertahan sampai dewasa dan merupakan penyebab utama gangguan pendengaran pada anak-anak. Penyakit ini menyerang 65-330 juta orang di seluruh dunia terutama di negara berkembang, diperkirakan 39-200 juta orang (60%) menderita penurunan fungsi pendengaran secara signifikan.²

Menurut data survei kesehatan nasional indra penglihatan dan pendengaran, prevalensi OMSK di Indonesia antara 3,0 - 5,20%. Kurang lebih 6,6 juta penduduk Indonesia menderita OMSK.³ Di Aceh Utara berdasarkan data survey awal yang dilakukan ke RSUD Cut Meutia pada tahun 2019 sampai 2020 terdapat 560 pasien OMSK.

Kejadian OMSK di Indonesia rata-rata terjadi pada kelompok usia 7-18 tahun.⁴ Penelitian yang dilakukan di Makassar, Sulawesi Selatan, tahun 2017, dari 107 pasien kejadian terbanyak pada kelompok usia 25-44 tahun yaitu sebanyak 40 orang (37,4%). Otitis Media Supuratif Kronis yang dialami usia dewasa dapat disebabkan karena disfungsi tuba eustachius, status imun yang lemah, dan perokok baik aktif maupun pasif.⁵

Komplikasi OMSK yang terjadi yaitu proses penyakit yang terus berjalan (kronik), meningitis (radang selaput otak), encephalitis (radang otak), abses otak, dan lain-lain yang dapat meningkatkan resiko kematian.⁶ Faktor-faktor risiko penyebab OMSK juga banyak disamakan dengan faktor risiko penyebab OMA. Hal ini berdasarkan pengamatan bahwa OMA berulang dapat berkembang menjadi OMSK dan 35% anak yang menderita OMA berulang juga menderita OMSK.

Otitis Media Supuratif Kronis (OMSK) merupakan masalah kesehatan masyarakat di bidang THT yang terbesar yang menyebabkan gangguan pendengaran. Prevalensi kejadian OMSK di Indonesia paling banyak diderita oleh anak-anak dan berulang pada saat dewasa. Jenis kelamin juga mempunyai

peranan dalam kejadian OMSK, yang mana laki-laki lebih rentan mengidap OMSK karena faktor hormonal dan respon imunologis. Peneliti ingin mengetahui bagaimana hubungan usia dan jenis kelamin dengan kejadian OMSK di Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Aceh Utara.

METODE

Sumber data pada penelitian ini menggunakan sumber data sekunder pada instalasi rekam medik RSUD Cut Meutia Aceh Utara. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif observasional analitik dengan menggunakan rancangan potong lintang (*cross-sectional study*) untuk menganalisis hubungan antara usia dan jenis kelamin dengan kejadian Otitis Media Supuratif Kronik (OMSK). Pada penelitian ini didapat subjek penelitian sebanyak 479 orang.

HASIL

Analisis Univariat

Prevalensi OMSK di Poliklinik THT-KL RSUD Cut Meutia

Tabel 1 Prevalensi Penderita OMSK dan Tidak OMSK

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Menderita OMSK	Ya	204	42,6
	Tidak	275	57,4
Total		479	100

Sumber : Data sekunder, 2019-2020

Berdasarkan tabel 1 didapatkan data jumlah penderita yang terdiagnosis OMSK sebanyak 204 orang (42,6%) dan yang bukan terdiagnosis OMSK sebanyak 275 orang (57,4%).

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia	0-5 tahun (Masa Balita)	58	12,1
	6-11 tahun (Masa Kanak-kanak)	41	8,6
	12-16 tahun (Masa Remaja Awal)	34	7,1
	17-25 tahun (Masa Remaja Akhir)	76	15,9

26-35 tahun (Masa Dewasa Awal)	60	12,5
36-45 tahun (Masa Dewasa Akhir)	70	14,6
46-55 tahun (Masa Lansia Awal)	58	12,1
56-65 tahun (Masa Lansia Akhir)	48	10,0
>65 tahun (Masa Manula)	34	7,1
Total	479	100

Sumber : Data sekunder, 2019-2020

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat berdasarkan usia responden terbanyak pada rentang usia 17-25 tahun atau remaja akhir dan responden terendah pada rentang usia 12-16 tahun dan >65 tahun. Penderita OMSK termuda adalah usia 147 hari dan yang tertua pada usia 80 tahun.

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase
		(n)	(%)
Jenis Kelamin	Laki - Laki	214	44,7
	Perempuan	265	55,3
Total		479	100

Sumber : Data sekunder, 2019-2020

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat berdasarkan jenis kelamin responden terbanyak yaitu pada jenis kelamin perempuan sebanyak 265 orang (55,3%).

Analisis Bivariat

Hubungan Usia dengan Kejadian OMSK

Tabel 4 Hubungan Usia dengan Kejadian OMSK

Usia	Kejadian OMSK				Total		<i>P Value</i>
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%	n	%	
	0-5 tahun	29	50	29	50	58	
(Masa Balita)							

6-11 tahun (Masa Kanak-kanak)	12	29,3	29	70,7	41	100
12-16 tahun (Masa Remaja Awal)	16	47,1	18	52,9	34	100
17-25 tahun (Masa Remaja Akhir)	32	42,1	44	57,9	76	100
26-35 tahun (Masa Dewasa Awal)	26	43,3	34	56,7	60	100
36-45 tahun (Masa Dewasa Akhir)	36	51,4	34	48,6	70	100
46-55 tahun (Masa Lansia Awal)	25	43,1	33	56,9	58	100
56-65 tahun (Masa Lansia Akhir)	17	35,4	31	64,6	48	100
>65 tahun (Masa Manula)	11	32,4	23	67,6	34	100
Total	204	42,6	275	57,4	479	100

Sumber : Data sekunder, 2019-2020

Dari hasil Analisis bivariat menggunakan uji statistik *chi-square* didapatkan *p value* (0,319) yang mana lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa H_0 ditolak atau tidak terdapat hubungan antara usia dengan kejadian OMSK di Poli THT-KL RSUD Cut Meutia Aceh Utara tahun 2019 hingga 2020.

Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian OMSK

Tabel 5 Hubungan Jenis Kelamin dengan Prevalensi OMSK

Jenis Kelamin	Kejadian OMSK				Total		<i>P Value</i>
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%	n	%	
Laki-laki	87	40,7	127	59,3	214	100	0,442
Perempuan	117	44,2	148	55,8	265	100	
Total	204	42,6	275	57,4	479	100	

Sumber : Data sekunder, 2019-2020

Dari hasil analisis bivariat menggunakan uji statistik *chi-square* didapatkan p value (0,442) yang mana lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa H_0 ditolak atau tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian OMSK di Poli THT-KL RSUD Cut Meutia Aceh Utara tahun 2019 hingga 2020.

PEMBAHASAN

Distribusi penderita yang berkunjung ke Poli THT-KL Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara tahun 2019 hingga 2020 sebagian besar menderita OMSK. Sampel diambil dari pasien yang berkunjung ke Poli THT-KL yang menderita penyakit telinga. Total pasien yang didiagnosa dengan penyakit telinga sebanyak 479 orang, diantaranya dengan diagnosa OMSK sebanyak 204 orang (42,6%). Dari data hasil rekam medik didapatkan hampir mendekati setengah penderita penyakit telinga yang berobat ke Poli THT-KL menderita OMSK.

WHO mengklasifikasikan prevalensi OMSK sebagai negara prevalensi paling tinggi (>4%), tinggi (2-4%), rendah (1-2%), dan paling rendah (<1%). Prevalensi OMSK di Indonesia 3,9% sehingga termasuk negara prevalensi tinggi.² Indonesia termasuk negara berkembang dengan iklim tropis yang menjadi salah satu faktor resiko meningkatnya prevalensi OMSK. Kehidupan sosial ekonomi yang rendah, lingkungan kumuh, dan status kesehatan serta gizi yang buruk merupakan faktor yang juga menjadi dasar terjadinya peningkatan prevalensi OMSK.⁷

Distribusi sampel berdasarkan usia dengan klasifikasi usia menurut kementerian kesehatan, usia responden tertinggi yaitu pada rentang usia 17-25 tahun atau pada masa remaja akhir sebanyak 76 orang (15,9%), lalu diikuti dengan rentang usia 36-45 tahun atau masa dewasa akhir sebanyak 70 orang (14,6%), selanjutnya diikuti rentang usia 0-5 tahun atau pada masa balita dan usia 46-55 tahun atau masa lansia awal yang jumlah respondennya sama banyak yaitu 58 orang (12,1%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurul Annisari di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo tahun 2017 dengan hasil penderita OMSK tertinggi berada pada rentang usia 25-40 tahun atau pada usia dewasa pertengahan sebanyak 37,4% dari keseluruhan sampel.⁸ Penelitian lain yang juga sejalan dengan penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Yuliani Mardiaty Lubis dkk yang dilakukan di RSUP H. Adam Malik Medan, ia menemukan angka kejadian tertinggi terjadi pada kelompok usia 22-31 tahun sebanyak 38,7%.⁹ Namun hasil yang berbeda di dapatkan pada penelitian yang dilakukan oleh Meis Malirmasele, dkk di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon Tahun 2012 dengan hasil penderita OMSK terbanyak berada pada rentang usia dibawah 5 tahun sebanyak 31,5% dari keseluruhan sampel.¹⁰ Responden terbanyak pada masa usia remaja hingga dewasa akhir yang menderita penyakit telinga. Tingginya prevalensi penyakit telinga pada dewasa disebabkan oleh banyak faktor salah satunya pada kejadian OMSK yang dapat diakibatkan oleh infeksi yang berulang pada telinga yang sudah dimulai sejak usia kanak-kanak. Juga dapat disebabkan karena adanya riwayat keluar cairan dari telinga (otore)

sejak kecil dan datang kembali saat sudah beranjak dewasa. Dengan keluhan tersebut dan terdiagnosis OMSK yang bisa jadi merupakan kelanjutan dari keluhan yang terjadi saat kecil. Dari hasil penelitian juga dapat dilihat bahwa penderita penyakit telinga tertinggi setelah usia remaja hingga dewasa yaitu pada usia balita. Hal ini berhubungan dengan ukuran dan letak tuba eustachius yang lebih pendek dan lebih datar serta fungsi imunologi yang masih rendah sehingga lebih mudah mendapatkan infeksi telinga tengah.^{11,12,13}

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa proporsi tertinggi berdasarkan jenis kelamin yaitu pada perempuan sebanyak 265 orang atau sebesar 55,3%. Sedangkan pada jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 214 orang atau sebesar 44,7%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri Citra dkk di RSUP Sanglah Denpasar yang mana penderita OMSK terbanyak dengan perbandingan laki-laki dan perempuan dengan rasio 1 : 1,2.¹⁴ Penelitian lain yang juga sejalan dengan penelitian ini yaitu dilakukan oleh Shrestha di Nepal dengan kasus sebanyak 103 penderita (44,8%) adalah laki – laki dan 127 penderita (55,2%) adalah perempuan dengan perbandingan 1 : 1,23.¹⁵ Namun, penelitian yang dilakukan oleh Nurul Annisari di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo mendapatkan penderita terbanyak pada jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 67,3% dan jenis kelamin perempuan sebanyak 32,7%.⁸ Selanjutnya penelitian yang dilakukan di Puskesmas Senakin Kabupaten Landak tahun 2016 mendapatkan hasil yang berbeda yaitu merata antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan atau sebanyak 50% : 50%.¹⁶ Tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap angka kejadian OMSK pada laki - laki maupun perempuan. Perbedaan pada hasil penelitian tersebut cenderung terjadi karena adanya kondisi geografis yang berbeda pada masing – masing negara.^{15,17}

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hampir seluruh usia dapat mengalami Otitis Media Supuratif Kronik. Berdasarkan data yang didapat pada penelitian ini penderita terbanyak yang terdiagnosis OMSK adalah kelompok usia 36-45 tahun sebanyak 36 pasien (51,4%). Hasil uji *Chi Square* pada penelitian ini didapatkan p value (0,319) lebih besar dari 0,05 artinya tidak terdapat hubungan antara usia dengan kejadian OMSK. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Gina Novian dkk, bahwa terdapat hubungan antara usia dengan kejadian OMSK di RSUD Al Ihsan Bandung.¹⁸ Penelitian tersebut menjelaskan bahwa onset waktu terjadinya OMSK relatif. OMSK yang dialami usia dewasa dapat disebabkan karena disfungsi tuba eustachius, status imun yang lemah, dan perokok baik aktif maupun pasif. Ayu Laisitawati dkk menyatakan bahwa kejadian OMSK lebih banyak terjadi pada kelompok usia dewasa karena kurangnya higienitas, perilaku yang kurang sehat, serta mengalami riwayat infeksi kronis yang tidak diobati secara adekuat.⁵ Banyak penelitian yang sudah dilakukan terhadap kejadian OMSK dengan hasil yang menunjukkan bahwa semua rentang usia dapat mengalami OMSK, mulai dari anak-anak hingga lanjut usia. Hal ini menunjukkan bahwa siapa saja dapat terkena OMSK dan ada faktor resiko lainnya yang dapat meningkatkan resiko terkena OMSK.

Hasil penelitian ini mendapatkan bahwa jenis kelamin yang paling banyak terdiagnosis OMSK yaitu jenis kelamin perempuan sebanyak 117 (44,2%) orang sedangkan yang berjenis kelamin laki-laki

sebanyak 87 (40,7%) orang dari 204 penderita yang didiagnosis OMSK. Hasil uji Chi Square pada penelitian ini didapatkan p value (0,442) lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian Otitis Media Supuratif Kronik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Shrestha di Nepal dengan kasus sebanyak 103 penderita (44,8%) adalah laki – laki dan 127 penderita (55,2%) adalah perempuan dengan perbandingan 1 : 1,23.¹⁵ Namun ada penelitian lain yang juga mendapatkan hasil bahwa OMSK lebih banyak diderita oleh laki-laki dibandingkan perempuan. Salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Gina Novian dkk di RSUD Al Ihsan tahun 2018 mendapatkan hasil sebanyak 56,68% dari seluruh sampel adalah laki-laki. Laki-laki lebih rentan mengidap OMSK karena faktor hormonal dan respon imunologis.¹⁸ Hal tersebut bisa saja terjadi mengingat perbandingan jenis kelamin laki-laki dan perempuan di dunia saat ini masih banyak populasi perempuan dibandingkan populasi laki-laki. Perbandingan kedua data diatas menunjukkan bahwa jenis kelamin laki-laki dan perempuan dapat terkena OMSK dan tidak ada hubungan dengan prevalensi OMSK.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah : 1) Kejadian OMSK di Poli THT-KL Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara tahun 2019 hingga 2020 sebanyak 42,6%. 2) Usia responden menderita penyakit telinga di Poli THT-KL Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara tahun 2019 hingga 2020 terbanyak pada rentang usia 15-25 tahun. Jenis kelamin responden di Poli THT-KL Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara tahun 2019 hingga 2020 terbanyak yaitu perempuan sebanyak 55,3%. 3) Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara usia dengan kejadian OMSK di Poli THT-KL Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara tahun 2019 hingga 2020. 4) Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian OMSK di Poli THT-KL Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara tahun 2019 hingga 2020

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan ada beberapa saran yang dapat diberikan : 1) Diharapkan kepada pemerintah dan instansi kesehatan untuk dapat meningkatkan sosialisasi tentang OMSK kepada masyarakat. Sosialisasi tersebut dapat berupa penyuluhan secara langsung maupun media cetak untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan telinga. 2) Diharapkan kepada pihak rumah sakit, khususnya pihak rekam medis, paramedis dan dokter untuk lebih melengkapi data-data yang berkaitan dengan penyakit pasien agar dapat memberikan hasil yang lebih representatif. 3) Diharapkan kepada masyarakat agar dapat menjaga kebersihan anggota tubuh contohnya telinga dan memperluas pengetahuan tentang gejala penyakit pada telinga. Untuk penderita OMSK agar dapat menjalani pengobatan secara tuntas sehingga tidak terjadi infeksi berulang dan kemungkinan komplikasi yang berbahaya. 4) Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat meneliti dengan variabel yang berbeda sehingga dapat mengetahui faktor lain yang berperan dalam penyakit OMSK.

DAFTAR PUSTAKA

1. Soepardi EA, Iskandar N, Bashiruddin J, Restuti RD. Buku Ajar Telinga, Hidung, Tenggorok, kepala dan leher FK UI. Vol. 53, Tht UI. 2013. 1689–1699 p.
2. WHO. Chronic Suppurative Otitis Media Burden of Illness and Management Options. WHO. 2004. 710–729 p.
3. Nainggolan ADP. Karakteristik Pasien Otitis Media Supuratif Kronik di RSUP Haji Adam Malik Medan Periode Januari 2016-Maret 2019. 2019;
4. Depkes RI. Telinga Sehat Pendengaran Baik. 2010;2–3.
5. Laisitawati A, Ghanie A, Suciati T. Hubungan Otitis Media Supuratif Kronik dengan Derajat Gangguan Pendengaran di Departemen THT-KL RSUP Dr . Mohammad Hoesin Palembang Periode 2014-2015. Maj Kedokteran Sriwijaya. 2017;49(2):57–65.
6. Raymond HI. Prevalensi Kejadian Komplikasi Pada Pasien Otitis Media Supuratif Kronis Di Rsup H. Adam Malik Medan Tahun 2015. 2017;
7. Djaafar ZA, Helmi RR. Kelainan Telinga Tengah. Dalam: Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Kepala & Leher. Vol. 7. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2012. 57–69 p.
8. Nurul Annisari Al-Maidin. Karakteristik Pasien OMSK di RSUP dr Wahidin Sudirohusodo 2016-2017. Ekp. 2017;13(3):1576–80.
9. Lubis YM, Dharma A, Chaidir Z, Refilda FE. Profile of chronic suppurative otitis media patients with positive fungal culture in Medan, Indonesia. J Chem Pharm. 2016;8(1):23–6.
10. Malirmasele M. Karakteristik Penderita Otitis Media Supuratif Kronik di Klinik Telinga Hidung Tenggorok Rumah Sakit Umum Daerah Dr. M. Haulussy Ambon Tahun 2012. Molucca Medica. 2014;4(2):142–9.
11. Bluestone, C.D., Klein JO. Otitis media, atelektasis, and eustachian tube dysfunction. Pediatric. In Bluestone, Stool, Kenna eds: London: WB Saunders, Philadelphia; 2007. 388–582 p.
12. Dr. h. masriadi, s.km., s.pd.i. S kg. Epidemiologi Penyakit Menular. Vol. 109, Pengaruh Kualitas Pelayanan. Jurnal EMBA. Yogyakarta: CV Absolute Media; 2016. 109–119 p.
13. Morris P, Leach A. Acute and Chronic Otitis Media. Pediatr Clin N Am. 2009;56:1383–99.
14. Citra Laksmi Darsana P dkk. Karakteristik Penderita Otitis Media Supuratif Kronik Di Rsup Sanglah Denpasar Periode 2011 – 2012. Acta Mater [Internet]. 2012;33(10):348–52.
15. Shresta BL, Amatya RCM SI, I GI. Microbiological Profile of Chronic Suppurative Otitis Media. Nepal J ENT Head Neck Surg. 2011;2:6–7.
16. Roth WD. Gambaran Epidemiologi Penyakit OMSK Pada Pasien Poli Umum Puskesmas Senakin Kabupaten Landak tahun 2016. Int Migr Rev [Internet]. 2013;47(2):330-373.
17. Bhutta MF. Understanding the aetiology and resolution of chronic otitis media from animal and human studies. Mechanisms DM&, editor. Disease Models & Mechanisms; 2017.
18. Novian G, Suherlan E, Azhali BA. Hubungan Usia dan Jenis Kelamin Dengan Prevalensi Otitis Media Supuratif Kronik di Rumah Sakit Umum Daerah Al Ihsan Tahun 2018. Pros Kedokteran. 2020;6(1):335–9.