

Hubungan Kebiasaan Mengorek Telinga Dengan Kejadian Otomikosis Pada Pasien di Poliklinik THT Rumah Sakit Budi Kemuliaan Kota Batam

Elvita Nora Susana

Fakultas Kedokteran Universitas Batam

Email: elvitans@univbatam.ac.id

Isramilda Isramilda

Fakultas Kedokteran Universitas Batam

Email: isramilda@univbatam.ac.id

Ike Nurjanah

Fakultas Kedokteran Universitas Batam

Email: ikeinnah@gmail.com

Korespondensi Penulis: elvitans@univbatam.ac.id

Abstract. *Otomycosis is an ear infection caused by fungi, or a superficial fungal infection of the pinna and meatus auditorius - externus. The most common symptom is itching. Ear scraping causes disruption of the natural ear cleaning mechanism so that it is easy to develop otomycosis. Indonesia with a tropical climate has a high level of humidity causing fungal infections to occur easily in the human body, such as in the ear canal or called otomycosis. This study aims to determine the relationship between the habit of picking ears with the incidence of otomycosis in the ENT Polyclinic of Budi Kemuliaan Hospital, Batam kota in 2023. This study used an observational analytic design with a cross sectional design. The population in this study were all patients at the ENT Polyclinic of the Budi Kemuliaan Hospital, Batam Kota in 2023 with purposive sampling technique taking total sampling on a sample of 70 people. Data were analyzed using the chi square test. The results of this study obtained variables associated with the incidence of Otomycosis. Where with a frequency of >1x / week (often), 75% experienced otomycosis and ≤1x / week (rarely), 34.6% experienced otomycosis. There was a significant relationship between the frequency variable and the incidence of otomycosis (p value = 0.001). Based on the results of this study, it can be concluded that there is a relationship between the habit of scraping the ears with the incidence of otomycosis in patients of the ENT Polyclinic of Budi Kemuliaan Hospital, Batam Kota 2023.*

Keywords: *Otomycosis, Ear Picking, Hearing Loss.*

Abstrak. Otomikosis adalah infeksi telinga disebabkan oleh jamur, atau infeksi jamur yang *superficial* pada pinna dan *meatus auditorius - eksternus*. Gejala paling umum adalah gatal. Mengorek telinga menyebabkan terganggunya mekanisme pembersihan telinga secara alami sehingga mudah timbulnya otomikosis. Indonesia dengan iklim tropis memiliki tingkat kelembapan yang tinggi menyebabkan infeksi jamur mudah terjadi di tubuh manusia, seperti pada liang telinga atau yang disebut otomikosis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan mengorek telinga dengan kejadian otomikosis di Poliklinik THT Rumah Sakit Budi Kemuliaan kota Batam Tahun 2023. Penelitian ini menggunakan desain analitik observasional dengan rancangan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien di Poliklinik THT Rumah Sakit Budi Kemuliaan Kota Batam Tahun 2023 dengan teknik pengambilan *purposive sampling* total sampling pada sampel sebanyak 70 orang. Data dianalisis menggunakan *uji chi square*. Hasil penelitian ini didapatkan variabel yang berhubungan dengan kejadian Otomikosis. Dimana dengan frekuensi >1x/minggu (sering) yaitu 75% mengalami otomikosis dan ≤1x/minggu (Jarang) yaitu 34,6% mengalami otomikosis. Didapatkan hubungan signifikan antara variabel frekuensi dengan kejadian otomikosis (p value=0,001). Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan mengorek telinga dengan kejadian otomikosis pada pasien Poliklinik THT Rumah Sakit Budi Kemuliaan Kota Batam 2023.

Kata Kunci : Otomikosis, Mengorek Telinga, Gangguan Pendengaran.

PENDAHULUAN

Mikosis adalah infeksi jamur yang pertumbuhannya dipengaruhi oleh lingkungan dan kondisi fisiologis. Mikosis terdiri dari *mikosis superfisialis* dan *profunda*. Adapun contohnya antara lain; *Dermatophytes spp.*, *Candida spp.*, *Aspergillus spp.*, *Feomycetes spp.*, dan *Cryptococcus* (Charisma, n.d.). Infeksi jamur pada manusia dapat terjadi dimana saja salah satunya adalah di liang telinga yang dipengaruhi oleh kelembaban yang tinggi di daerah tersebut. Infeksi jamur pada saluran pendengaran eksternal, telinga tengah dan rongga mastoid terbuka disebut dengan fungal otitis externa atau otomikosis. Infeksi ini terjadi secara global, dengan prevalensi berkisar antara 5% hingga 30% pada pasien dengan tanda dan gejala infeksi saluran pendengaran (Bojanovic et al., 2023).

Otomikosis adalah infeksi telinga yang disebabkan oleh jamur, atau infeksi jamur yang *superficial* pada pinna dan *meatus auditorius - eksternus*. Mikosis ini menyebabkan adanya pembengkakan, pengelupasan *epitel superficial*, adanya penumpukan debris yang berbentuk hifa, disertai supurasi dan nyeri. Spesies yang paling sering adalah *Aspergillus flavus* (42,4%), *A. niger* (35,9%), *A. fumigatus* (12,5%), *A. candidus* (7,1%), *A. terreus* (1,6%), dan *Paecilomyces variotii* (0,5%) (Marlinda et al., 2016).

Menurut data *World Health Organization* (WHO) tahun 2018 menunjukkan bahwa sekitar 466 juta atau 6,1 persen orang dari seluruh dunia mengalami gangguan pendengaran. Di dalamnya terdiri dari 432 juta atau 93 persen penduduk dewasa dan 34 juta atau 7 persen anak-anak. Indonesia adalah negara beriklim tropis dan kelembapan yang tinggi dimana hal tersebut menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya infeksi jamur kulit (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018, menunjukan bahwa penduduk Indonesia usia ≥ 5 tahun ke atas sebanyak 2,6% mengalami gangguan pendengaran, 0,09% mengalami ketulian, 18,8% ada sumbatan serumen, dan 2,4% ada sekret di liang telinga. Di negara berkembang seperti Indonesia memiliki prevalensi gangguan pendengaran pada peringkat ke-4 di Asia Tenggara untuk angka ketulian tertinggi setelah Sri Lanka, Myanmar, dan India (kemenkes, 2017).

Prevalensi otomikosis terkait dengan wilayah geografis dengan angka yang lebih tinggi di daerah beriklim tropis dan subtropis. Kota Batam merupakan salah satu daerah tropis di Provinsi Kepulauan Riau dengan suhu rata-rata berkisar antara 24 hingga 35 derajat *Celcius*. Diperkirakan sebanyak 25% dari kasus infeksi telinga disebabkan oleh jamur sedangkan di Inggris, diagnosis otitis eksterna yang disebabkan oleh jamur ini sering ditegakkan pada saat berakhirnya musim panas (Alfred Itor et al., 2020)

Otomikosis dapat terjadi dengan atau tanpa gejala. Gejala yang paling umum adalah gatal. Adapun gejala lain seperti, nyeri telinga (*otalgia*), keluarnya cairan dari telinga (*otorrhea*), gangguan pendengaran dan bunyi berdenging pada telinga (*tinnitus*).

Faktor predisposisi dari otomikosis adalah hilangnya serumen, faktor lingkungan (temperatur dan kelembaban relatif), sering berenang (telinga yang basah merupakan predisposisi infeksi jamur), infeksi telinga kronis, obat tetes telinga, steroid, trauma lokal, biasanya karena terlalu sering menggunakan *cotton buds* dan *loose cotton swab tip* sebagai upaya membersihkan telinga rutin, mereka yang memakai alat bantu dengar, infeksi jamur lain pada tubuh seperti dermatomikosis atau vaginitis, dan pasien imunokompromais. Penggunaan antibiotik dan steroid jangka panjang juga menjadi faktor predisposisi lain dari infeksi jamur pada telinga.

Membersihkan kotoran telinga sendiri seringkali menimbulkan komplikasi. Umumnya, membersihkan serumen dengan memasukkan benda seperti jari, *cotton buds* atau handuk ke dalam liang telinga yang dapat menyebabkan kotoran telinga terdorong dan terkumpul di dalam telinga, sehingga mengakibatkan impaksi serumen. Selain itu, dapat menyebabkan infeksi telinga dan trauma pada epitel liang telinga.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Shuaib Kayode et al (2020) berjudul “*A Prospective Analysis of Otomycosis in a Tertiary Care Hospital*” mengatakan bahwa otomikosis lebih banyak terjadi pada usia 20-30 tahun. Dikarenakan orang yang berusia 20-30 tahun sering terlibat dalam aktivitas luar ruangan seperti berenang, berselancar, atau hiking. Paparan air dan debu di lingkungan luar ruangan dapat meningkatkan risiko infeksi jamur telinga.

Jamur adalah organ yang paling sering terlibat terutama *Aspergillus* dan *Candida* serta kontaminasi bakteri diperkirakan terjadi pada sebagian kasus ini terutama oleh *Staphylococcus aureus*. Selain itu, edukasi mengenai faktor predisposisi perlu diberikan untuk menghentikan masyarakat umum menggunakan benda-benda yang tidak higienis untuk membersihkan telinga, penggunaan obat tetes telinga antibiotik yang berlebihan dan untuk menghentikan praktik memasukkan minyak mustard ke dalam telinga. Sedangkan menurut penelitian Chinyere Nkiruka, et al (2023) berjudul “*Clinical and Microbiological Profile of Otomycosis in Lagos, Nigeria*” mengatakan otomikosis ditemukan pada semua usia, semua musim dan pekerjaan. Diagnosis klinis berkorelasi dengan baik dengan diagnosis mikologi dengan prevalensi diagnosis mikologi sebesar 78,4%. Mengorek telinga terlalu sering dengan iritasi yang diakibatkannya merupakan faktor risiko yang paling umum ditemukan penyakit unilateral

lebih sering terjadi dibandingkan bilateral, keterlibatan telinga kanan lebih banyak dibandingkan telinga kiri. Mungkin karena berada di sisi tangan yang dominan.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwasanya kejadian otomikosis masih sering terjadi di masyarakat. Diketahui juga kebiasaan mengorek telinga dapat memiliki hubungan dengan kejadian otomikosis. Berdasarkan data Riskesdas (2018) angka prevalensi gangguan pendengaran di Provinsi Kepulauan Riau sebanyak 1,8%. Belum adanya data prevalensi otomikosis di Kepulauan Riau ataupun Kota Batam membuat peneliti melakukan penelitian di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Kota Batam.

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti, otomikosis adalah salah satu penyakit gangguan telinga luar yang banyak terjadi dengan jumlah 139 kasus di Poliklinik THT Rumah Sakit Budi Kemuliaan pada periode 2022. Dan terjadi peningkatan kasus otomikosis tiap tahunnya. Dimana, pada tiga tahun terakhir hanya 74 kasus.

Berdasarkan teori yang menyebutkan bahwa salah satu faktor terjadinya otomikosis adalah kebiasaan mengorek telinga baik dengan *cotton buds*, jari dan benda asing serta masih kurangnya penelitian yang menjelaskan mengenai hubungan kebiasaan mengorek telinga dengan kejadian otomikosis di kota Batam menjadi alasan peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan kebiasaan mengorek telinga dengan kejadian otomikosis di Poliklinik THT Rumah Sakit Budi Kemuliaan Kota Batam.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan metode observasional yang bersifat analitik dengan desain atau pendekatan *cross sectional*. Pada penelitian ini populasi yang digunakan adalah Populasi pada penelitian ini yaitu semua pasien yang berkunjung di Poliklinik THT Rumah Sakit Kota Batam Budi Kemuliaan Kota Batam Tahun 2023 yang berjumlah 1856 pasien. Adapun teknik sampling yaitu *non probability sampling* dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dengan menggunakan pertimbangan tertentu sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu 70 responden. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kebiasaan mengorek telinga. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian otomikosis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

1. Distribusi subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin

Tabel 1. Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Laki-laki	41	58,6
Perempuan	29	41,4
total	70	100

Berdasarkan **Tabel 1** dapat diketahui bahwa subjek penelitian yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 41 orang 58,6% dan perempuan sebanyak 29 orang 41,4%.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Shuaib pada pasien di poliklinik THT Rumah sakit Pendidikan Federal Ido-Ekiti, yang merupakan rumah sakit perawatan tersier di negara bagian Ekiti, Nigeria tahun 2020 dimana pasien yang mengalami otomikosis laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan yaitu 154 responden atau 56% pada laki-laki yang mengalami otomikosis dan 121 responden atau 44% pada perempuan yang mengalami otomikosis (Shuaib Kayode et al., 2020).

2. Distribusi subjek penelitian berdasarkan usia

Tabel 2 Distribusi subjek penelitian berdasarkan usia

Usia	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Remaja (12-25 tahun)	16	22,9
Dewasa (26-45 tahun)	36	51,4
Lansia (46-65 tahun)	16	22,9
Manula (>65 tahun)	2	2,9
Total	70	100

Berdasarkan **Tabel 2** dapat diketahui bahwa persentase terbesar pada kategori dewasa, yaitu sebanyak 36 subjek penelitian atau sebesar 51,4%. Persentase terkecil adalah kategori manula yaitu hanya 2 subjek penelitian atau sebesar 2,9%. Sementara untuk kategori lansia sebanyak 16 subjek penelitian atau 22,9% dan kategori remaja sebanyak 16 subjek penelitian atau 22,9%. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Helmi (2023) di Poli THT RSUD Margono Soekarjo yang menunjukkan bahwa distribusi penderita otomikosis yang

berusia 26-35 tahun (28,57%) terbanyak dan usia >65 tahun (4,76%) paling sedikit (Wijaya et al., 2023). Hal ini disebabkan karena liang telinga pada usia dewasa muda lebih sempit dan bengkoknya saluran pendengaran eksternal.

B. Analisis Univariat

1. Distribusi Frekuensi Kejadian Otomikosis

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Kejadian Otomikosis

Otomikosis	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Tidak	28	40
Ya	42	60
Total	70	100

Berdasarkan **Tabel 3** dapat diketahui bahwa frekuensi kejadian otomikosis sebanyak 42 responden (60%) dan tidak mengalami otomikosis 28 responden (40%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Chinyere (2023) yaitu dimana prevalensi otomikosis adalah 78,4% . Pembersihan telinga terlalu sering dengan iritasi yang diakibatkannya merupakan faktor risiko yang paling umum ditemukan. Selain itu, sejalan juga penelitian dimana prevalensi otomikosis yang dilakukan di *Rumah Sakit Umum Siloam* sebanyak 54.5% (Regina, n.d.).

2. Distribusi Frekuensi terkait Kebiasaan Mengorek Telinga

Tabel 4 Distribusi Frekuensi terkait Kebiasaan Mengorek Telinga

Kebiasaan Mengorek Telinga	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Jarang (≤ 1 x / minggu)	26	37,1
Sering (> 1 x / minggu)	44	62,9
Total	70	100

Dari **Tabel 4** diketahui responden melakukan kebiasaan mengorek telinga dengan sering > 1 kali seminggu dan jarang mengorek telinga ≤ 1 kali seminggu. Dimana responden yang melakukan kebiasaan mengorek telinga dengan sering sebanyak 44 responden (62,9%). Dan responden yang jarang mengorek telinga sebanyak 26 responden (37,1%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Money *et al* (2018) yang menyebutkan 42% sampel sering ($>1x/minggu$) menggunakan *cotton bud* dan 58% sampel jarang ($\leq 1x/minggu$) (Money *et al.*, 2018).

Semakin sering seseorang mengorek telinga maka akan semakin rentan terhadap trauma benda asing dan penumpukan sel-sel kulit mati dan serume. Trauma dan penumpukan ini dapat menyebabkan kelembaban diliaang telinga meningkat sehingga memudahkan pertumbuhan jamur.

Pertumbuhan jamur pada otomikosis diyakini disebabkan oleh gangguan pada pH normal dan faktor pelindung di dalam saluran pendengaran. Ini termasuk proses kerusakan epitel berurutan, hilangnya lilin pelindung, dan akumulasi kelembapan yang mengarah ke pH yang lebih tinggi dan pertumbuhan bakteri (Hajioff & MacKeith, 2015).

3. Distribusi Frekuensi terkait Karakteristik Mengorek Telinga

Tabel 5 Distribusi Frekuensi terkait Karakteristik Mengorek Telinga

Daun Telinga	6	8,6
Batas Lubang Telinga	18	25,7
Liang Telinga	42	60
Lainnya	4	5,7
Total	70	100
Alasan		
Kebersihan Telinga	8	11,4
Earwax	24	34,3
Gatal	28	40
Tersumbat Air	10	14,3
Total	70	100

Mengorek Telinga	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Proses		
Dokter/Ahli THT	29	41,4
Sendiri	41	58,6
Total	70	100
Alat		
Peniti	9	12,9
Kain Lap/ Tissue Basah	14	20
Korek Telinga Besi	12	17,1
<i>Cotton Buds</i>	35	50
Total	70	100
Cara		

Berdasarkan **Tabel 5** diketahui bahwa responden lebih banyak memilih melakukan pembersihan telinga sendiri dari pada melakukan pembersihan di dokter/Ahli THT. Dimana responden yang membersihkan telinga sendiri sebanyak 41 responden (58,6%) dan yang melakukan pembersihan telinga di dokter/ahli THT sebanyak 29 (41,4%) responden.

Menurut penelitian (Khan NB, dkk 2017) menyebutkan 98% melakukan pembersihan telinga sendiri. Pembersihan telinga sendiri adalah memasukkan benda ke dalam saluran telinga untuk membersihkannya, sebuah praktik luas yang berpotensi membahayakan integritasnya sebagai mekanisme pembersihan diri yang alami, dan merupakan faktor risiko kemungkinan cedera (Khan *et al.*, 2017).

Berdasarkan **Tabel 5** diketahui bahwa responden paling banyak mengorek telinganya sendiri dengan *Cotton buds*. Dimana dengan cotton buds sebanyak 35 responden (50%), Kain lap/Tissue Basah sebanyak 14 responden (20%), Korek Telinga besi sebanyak 12 responden (17,1%), dan dengan peniti sebanyak 9 responden (12,9%).

Sejalan dengan penelitian Kiakojuri K (2019) pada pasien di Poliklinik THT Rumah Sakit Ayatollah Rouhani di Babol yaitu di antara faktor predisposisi yang paling sering adalah penggunaan kapas, korek api, dan jari, masing-masing sebanyak 58 (36%), 29 (18%), dan 4 (2,5%) (Kiakojuri et al., 2019).

Berdasarkan **Tabel 5** di ketahui responden lebih banyak melakukan cara mengorek telinganya hingga liang telinga. Dimana mengorek sampai liang telinga sebanyak 42 responden (60%), sampai daun telinga sebanyak 6 responden (8,6%), sampai batang lubang telinga sebanyak 18 responden (25,7%), dan lainnya sebanyak 4 responden (5,7%).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kardyan (2020) dimana ditemukan kebiasaan untuk membersihkan telinga secara mandiri dengan cara mengorek telinga dengan memasukan benda asing ke dalam liang telinga yang berpotensi untuk mengganggu mekanisme alami yang dimiliki oleh telinga dan menimbulkan luka (Kadriyan et al., 2020).

Dari **Tabel 5** diketahui responden atau pasien di Poliklinik THT Rumah Sakit Budi Kemuliaan Kota Batam mengorek telinganya dengan alasan paling banyak karena gatal, dimana responden dengan alasan mengorek karena gatal sebanyak 28 responden (40%), earwax sebanyak 24 responden (34,3 %), kebersihan telinga sebanyak 8 responden (11,4%), Tersumbat air sebanyak 10 responden (14,3%).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Kardyan (2020) yaitu alasan yang umum digunakan untuk mengulang kembali kebiasaan mengorek telinga adalah rasa gatal yang justru akan memburuk dengan aktivitas mengorek telinga (Kadriyan et al., 2020).

4. Distribusi Frekuensi Terkait Riwayat

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Terkait Riwayat

Riwayat	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Terkait Riwayat Infeksi Telinga Dalam 1 Tahun Terakhir		
Tidak	31	44,3
Ya	39	55,7
Total	70	100

Riwayat Gangguan Pendengaran Lebih dari Setahun		
Tidak	59	84,3
Ya	11	15,7
Total	70	100
Riwayat Kegiatan Berenang dalam Seminggu		
Tidak	27	38,6
Ya	43	61,4
Total	70	100
Riwayat Penyakit DM		
Tidak	31	44,3
Ya	39	55,7
Total	70	100

Berdasarkan **Tabel 6** dapat diketahui bahwa responden yang memiliki riwayat infeksi telinga dalam 1 tahun sebanyak 39 responden (55,7%) dan 31 responden (44,3%) tidak memiliki riwayat infeksi telinga dalam 1 tahun.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Argawal (2017) Pasien terbanyak mengalami perasaan telinga tersumbat (76,6%) diikuti rasa gatal, nyeri dan keluar cairan. 11% dari kasus ditemukan memiliki infeksi campuran jamur dan bakteri. Jamur dapat menjadi patogen primer atau menjadi penyebab infeksi bakteri pada telinga (Agarwal & Devi, 2017).

Berdasarkan **Tabel 6** dapat diketahui bahwa responden yang memiliki riwayat gangguan pendengaran lebih dari setahun yaitu 11 responden (15,7%) dan yang tidak memiliki riwayat gangguan pendengaran lebih dari setahun sebanyak 59 responden (84,3%).

Pasien yang menderita otomikosis umumnya datang dengan gejala pruritus, otalgia, rasa penuh pada telinga, tinitus, gangguan pendengaran, sensasi tersumbat, dan keluarnya cairan dari telinga.

Berdasarkan **Tabel 6** dapat diketahui bahwa responden yang memiliki riwayat berenang dalam seminggu lebih tinggi dari yang tidak memiliki riwayat berenang dalam seminggu. Dimana responden yang memiliki riwayat kegiatan berenang dalam seminggu adalah 43 responden (61,4%) dan responden yang tidak memiliki riwayat berenang dalam seminggu yaitu 27 responden (38,6%).

Menurut penelitian (Lita Marlinda, dkk tahun 2016) dengan judul “*Otomycosis of Right Ear Canal on A Swimmer*” diketahui faktor predisposisi terjadinya otomikosis meliputi ketiadaan serumen, kelembapan yang tinggi, peningkatan temperatur, dan trauma lokal yang biasanya sering disebabkan oleh kapas telinga dan alat bantu dengar. Olahraga air misalnya berenang dan berselancar sering dihubungkan dengan keadaan otomikosis oleh karena paparan ulang dengan air sehingga kanal menjadi lembab dan dapat mempermudah jamur tumbuh (Marlinda et al., 2016)

Berdasarkan **Tabel 6** dapat diketahui bahwa 39 responden (55,7%) memiliki riwayat DM dan 31 responden (44,3%) tidak memiliki riwayat DM.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh khursid anwar (2014) dari 9 pasien dengan otomikosis, 4 di antaranya memiliki riwayat diabetes. Diantara semua subjek, diabetes merupakan kormosbiditas yang didokumentasikan pada 9 (5%). Infeksi bakteri pada aurikula paling sering berhubungan dengan komorbiditas pasien (misal, diabetes) dan trauma (Anwar & Gohar, 2014).

c. Analisis Bivariat

Tabel 7 Analisis Bivar

Kebiasaan Mengorek Telinga		Otomikosis			Total		<i>p-value</i>
	Tidak		Ya				
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	
Jarang (≤1x/minggu)	17	65,4	9	34,6	26	100	0,001
Sering (>1x/minggu)	11	25	33	75	44	100	
Total	28	40	42	60	70	100	

Berdasarkan Tabel 7 di atas dapat dijelaskan bahwa dari total 70 pasien Poli THT pada 2023 di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Kota Batam didapatkan dari total 70 responden yang mengorek telinga dengan frekuensi $> 1x/minggu$ (sering) sebanyak 33 responden (75%) mengalami otomikosis dan sebanyak 11 responden (25%) tidak mengalami otomikosis, sedangkan dari total 70 responden yang membersihkan telinga dengan frekuensi $\leq 1x/minggu$ (Jarang) sebanyak 9 responden (34,6%) mengalami otomikosis dan sebanyak 17 responden (65,4%) tidak mengalami otomikosis.

Kulit yang basah, lembab, hangat, dan gelap pada liang telinga merupakan tempat yang baik bagi pertumbuhan bakteri dan jamur. Sel-sel kulit yang mati, termasuk serumen, akan dibersihkan dan dikeluarkan dari gendang telinga melalui liang telinga Serumen yang berlebihan atau terlalu kental dapat menyebabkan penyumbatan, retensi air dan kotoran, serta infeksi (Patawari et al., 2015).

Serumen memiliki pH yang berkisar antara 4-5, dimana serumen melindungi telinga yang sehat dari serangan organisme dan infeksi jamur terjadi setelah kelenjar ini rusak oleh bakteri

atau agen lainnya. Ada beberapa kemungkinan kebiasaan mengorek telinga memiliki hubungan dengan kejadian otomikosis yaitu karena membersihkan telinga terlalu sering *cotton buds* dan benda-benda lain kemungkinan besar tidak steril dan juga menimbulkan trauma pada liang telinga. Dimana dapat menyebabkan terganggunya mekanisme pembersihan telinga secara alami. Kotoran, serumen dan sel-sel kulit mati dapat terdorong kearah gendang telinga sehingga membuat tersumbatnya air yang masuk ketika melakukan aktivitas air dan mandi. Hal ini mengakibatkan keadaan liang telinga menjadi lembab dan mempermudah pertumbuhan jamur. Tidak adanya serumen meningkatkan kemungkinan infeksi jamur. Menggaruk saluran telinga untuk menghilangkan serumen dan, menghilangkan rasa gatal dapat menyebabkan trauma ringan pada kulit saluran telinga yang dapat ditimbun oleh spora jamur yang kemudian berkembang biak dapat menyebabkan jamur.

Frekuensi mengorek telinga dibedakan menjadi sering ($>1x/minggu$) dan jarang ($\leq 1x/minggu$). Semakin sering seseorang mengorek telinganya maka akan semakin rentan terhadap trauma oleh benda asing dan penumpukan kotoran beserta sel-sel kulit mati pada liang telinga sehingga keadaan liang telinga menjadi lembab dan memudahkan pertumbuhan jamur. Hal ini dapat terlihat dari hasil uji analisis yang telah dilakukan, yaitu didapatkan nilai $p\text{ value}=0,001$ ($p<0,005$) yang dapat diartikan bahwa terdapat hubungan antara variabel kebiasaan mengorek telinga dengan kejadian otomikosis.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Chinyere (2023) mengorek telinga terlalu sering adalah faktor risiko yang paling utama penyebab otomikosis dengan jumlah 67 responden (67,0%)

Mengorek telinga dapat menjadi faktor predisposisi terjadinya otomikosis. Jamur dapat masuk ke liang telinga melalui alat pengorek telinga yang terkontaminasi. Hal tersebut dapat mengakibatkan terjadinya infeksi pada telinga.(Purba, 2016)

KESIMPULAN

1. Didapatkan frekuensi kejadian otomikosis sebanyak 42 responden (60%) dan tidak mengalami otomikosis 28 responden (40%).
2. Didapatkan dari total 70 responden frekuensi mengorek telinga $>1x/minggu$ (sering) sebanyak 33 responden (75%) mengalami otomikosis dan sebanyak 11 responden (25%) tidak mengalami otomikosis.
3. Pasien paling banyak mengorek telinganya sendiri dengan *Cotton buds*.

4. Didapatkan dari total 70 responden yang mengorek telinga dengan frekuensi ≤ 1 x/minggu (Jarang) sebanyak 9 responden (34,6%) mengalami otomikosis dan sebanyak 17 responden (65,4%) tidak mengalami otomikosis.
5. Berdasarkan uji Chi Square didapat nilai p value = 0,001 ($p < 0,05$) yang artinya bahwa H_0 ditolak, dimana terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan mengorek telinga dengan Otomikosis.

SARAN

Perlu adanya penelitian lebih lanjut kepada tahap analisis multivariate mengingat data yang didapat sangat banyak dan juga untuk mengetahui variabel manakah yang paling kuat dalam mempengaruhi otomikosis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menghanturkan terimakasih kepada dr. Miralza Diza, Sp.THT-KL dan Ibu Isramilda, S.Si, M.SI yang telah memberikan banyak bimbingan, dorongan motivasi dan masukan pada penelitian ini. Ucapan terimakasih juga penulis ucapkan kepada dr. Elvita Nora Susana, Sp.THT-BKL-FICS dan dr. Kasih Purwati, M.Kes yang telah memberikan masukan dalam penelitian ini. Ucapan terimakasih sebesar-besarnya kepada pihak Rumah Sakit Budi Kemuliaan Kota Batam yang telah memberikan kesempatan untuk dapat melaksanakan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Agarwal, P., & Devi, L. S. (2017). Otomycosis in a rural community attending a tertiary care hospital: Assessment of risk factors and identification of fungal and bacterial agents. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 11(6), DC14–DC18.
- Alfred Itor, E., Noubom, M., Nangwat, C., Aude Nguem, D., Levis Kountchou, C., Kammalac Thierry, N., Jean Paul, D., & Christopher Bonglavnyuy, T. (2020). Clinical and Microbiological Epidemiology of Otomycosis in the Centre Region of Cameroon. *European Journal of Clinical and Biomedical Sciences*, 6(5), 78.
- Anwar, K., & Gohar, M. S. (2014). Otomycosis; Clinical features, predisposing factors and treatment implications. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 30(3), 2–5.
- Bojanovic, M., Stalevic, M., Arsic, V., Ignjatovic, A., Rand, M., Golubovic, M., Živkovic, E., Korac, G., Stamenkovic, B., & Otaševic, S. (2023). Diagnostik Otomikosis : Tinjauan Pustaka.
- Charisma, A. M. (n.d.). 2019. Buku Ajar Mikologi. Surabaya: Airlangga University Press.

- Chinyere Nkiruka Asoegwu^{1, 2}, Rita Okeoghene Oladele³, Okezie Obasi Kanu⁴, Rebecca Folake Peters⁵, C. C. N. (2023). Clinical and Microbiological Profile of Otomycosis in Lagos ,.
- Hajioff, D., & MacKeith, S. (2015). Otitis externa. *BMJ Clinical Evidence*, 2015
- Ibrahim Sangaré , Fructueux Modeste Amona , Richard Wend-Lasida Ouedraogo , Adama Zida, M. S. O. (n.d.). Otomycosis in Africa: Epidemiology, diagnosis and treatment.
- Sutanto, R., & Isramilda, I. (2021). Knowledge of Teenagers and Personal Hygiene Behavior in Smp 036 Kota Batam. *Zona Kedokteran: Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Batam*, 11(2), 20–28.
- Kadriyan, H., Yudhanto, D., Yuliani, E. A., Ade, L., Rahayu, D., Haq, A. D., & Febrian, H. D. (2020). I
- Khan, N. B., Thaver, S., & Govender, S. M. (2017). Self-ear cleaning practices and the associated risk of ear injuries and ear-related symptoms in a group of university students.
- Kiakojuji, K., Rajabnia, R., Mahdavi Omran, S., Pournajaf, A., Karami, M., & Taghizadeh Armaki, M. (2019). Role of Clotrimazole in Prevention of Recurrent Otomycosis. *BioMed Research International*, 2019.
- Marlinda, L., Sapto, H., Aprilia, E., & Shara, Y. (2016). Otomikosis Auris Dekstra pada Perenang Otomycosis of Right Ear Canal on A Swimmer. *J Medula Unila*, 6(1), 67–71.
- Money, P., Naftali, Z., & Marliyawati, D. (2018). Hubungan antara penggunaan cotton bud dengan serumen obsturan. 7(2), 892–905.
- Patawari, P., Muniandy, R. K., & Zinatara, P. (2015). Acute Otitis Externa : Pathophysiology , Clinicalpresentation , And Treatment. 14(7), 73–78.
- Purba, Y. (2016). ANALISA JAMUR ASPERGILLUS SPPADA LIANG TELINGA ORANG DEWASA USIA 20-40 TAHUN DI DESA ALUR BEMBANKECAMATAN KARANGBARU KABUPATEN ACEH TAMIANG. *Jurnal Analis Laboratorium Medik*, 1(1), 24–31.
- Regina, J. (n.d.). Hubungan kebiasaan membersihkan telinga dengan otomokosis pada orang dewasa di Rumah Sakit Umum Siloam. membersihkan telinga dengan otomokosis pada orang dewasa di Rumah Sakit Umum Siloam.
- Shuaib Kayode, A., Kayode Rashaq, A., & Tayo, I. (2020). A Prospective Analysis of Otomycosis in a Tertiary Care Hospital. *International Journal of Tropical Diseases*,
- Wijaya, H. A., Darmawan, A. B., Nur Hestiyani, R. A., Krisniawati, N., & Rujito, L. (2023). PREVALENSI Candida albicans PADA PASIEN OTOMIKOSIS DI RSUD MARGONO SOEKARJO. *Medical and Health Journal*, 3(1), 40.
- World Health Organization. (2018). Addressing The Rising Prevalence of Hearing Loss. In *World Health Organization: Geneva, Switzerland (Issue 02)*.