

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN *Candida albicans* PADA SWAB TELINGA PENDERITA
OTOMIKOSIS**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan Tinggi Diploma III
Teknologi Laboratorium Medis Universitas Perintis Indonesia*



Oleh :

WULAN NADHIRATU AFIFAH

2100222181

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA
PADANG
2024**

ABSTRAK

Otomikosis adalah infeksi telinga yang disebabkan oleh berbagai macam jamur, salah satu jamur paling umum yang dapat menyebabkan otomikosis yaitu *Candida albicans*. *Candida albicans* merupakan salah satu jenis jamur yang biasa ditemui dan dikenal sebagai patogen penyebab penyakit infeksi yang bervariasi dari keluhan mukosa superfisial hingga gangguan sistemik yang mengancam jiwa. Tetapi, sebenarnya kelompok jamur ini merupakan flora normal yang hidup secara komensal pada kurang lebih 60% manusia dan tidak mengakibatkan penyakit tertentu. Faktor yang mempengaruhi terjadinya pertumbuhan jamur salah satu diantaranya kebiasaan sering mengorek telinga menggunakan *Cotton buds* terlalu dalam atau tidak hati hati yang dapat menyebabkan infeksi pada telinga dan memiliki kebiasaan berenang menyebabkan telinga menjadi lembab sehingga mendukung pertumbuhan jamur. Jenis penelitian yang dilakukan yaitu deskriptif. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui gambaran jamur *Candida albicans* pada penderita Otomikosis. Teknik pengambilan sampel yaitu dengan cara *systemic random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan dari 10 sampel yang diperiksa mendapatkan hasil 5 sampel positif jamur *Candida albicans* dengan hasil persentase 50%.

Kata Kunci: Otomikosis, *Candida albicans*, *Cotton buds*

ABSTRACT

Otomycosis is an ear infection caused by various fungi, one of the most common fungi that can cause otomycosis is *Candida albicans*. *Candida albicans* is a type of fungus that is commonly found and is known as a pathogen that causes infectious diseases that vary from superficial mucosal complaints to life-threatening systemic disorders. However, this group of fungi is actually normal flora that lives as a commensal in approximately 60% of humans and does not cause certain diseases. Factors that influence the growth of fungus include the habit of frequently picking your ears using Cotton buds too deeply or not being careful which can cause ear infections and having a swimming habit causes the ears to become moist, thus supporting the growth of fungus. The type of research carried out was descriptive. The aim of the research is to determine the description of the *Candida albicans* fungus in Otomycosis sufferers. The sampling technique is systemic random sampling. The research results showed that of the 10 samples examined, 5 samples were positive for the *Candida albicans* fungus with a percentage result of 50%.

Keywords: Otomycosis, *Candida albicans*, Cotton buds

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Mikosis adalah infeksi jamur yang pertumbuhannya dipengaruhi oleh lingkungan dan kondisi. Mikosis terdiri dari mikosis superfisial dan profunda. Adapun contohnya antara lain; *Dermatophytes spp.*, *Candida spp.*, *Aspergillus spp.*, *Feomycetes spp.*, dan *Cryptococcus*. 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 (Wijaya et al., 2023).

Otomikosis adalah infeksi telinga yang disebabkan oleh jamur, atau infeksi jamur yang superficial pada pinna dan meatus auditorius eksternus. Mikosis ini disebabkan oleh adanya pembengkakan, pengelupasan epitel superficial, adanya penumpukan debris yang berbentuk hifa, disertai supurasi dan nyeri. Otomikosis merupakan suatu infeksi pada kanalis auditorius eksterna yang disebabkan oleh jamur atau fungal. Otomikosis terdistribusi di seluruh dunia dengan prevalensi 4 banding 1000 populasi, dengan prevalensi terendah sebesar 9% pada pasien dengan otitis eksterna dan prevalensi tertinggi pada pasien dengan gejala otitis atau inflamasi sebesar 30,4%.

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. Berdasarkan Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018, menunjukkan 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 (Susana et al., 2024)

Otomikosis bisa terjadi dengan atau tanpa gejala. Gejala yang paling sering terjadi adalah pruritus. Namun dapat pula terjadi gejala lain seperti otalgia, otorrhea, kehilangan

pendengaran, dan tinnitus. Faktor predisposisi terjadinya otomikosis meliputi hilangnya lapisan serumen, kelembaban yang tinggi, peningkatan temperatur, dan trauma lokal, yang biasanya sering disebabkan oleh kebiasaan membersihkan telinga secara rutin menggunakan cotton buds dan penggunaan alat bantu dengar. Spesies yang dapat menyebabkan terjadinya Otomikosis dapat berbagai macam seperti jamur *Candida albicans*, *Aspergillus sp.*, dan *Penicillium sp.* (Suryani et al., 2020). Jenis jamur yang paling umum ditemukan pada kasus Otomikosis adalah jamur *Candida albicans* dan jamur *Aspergillus niger* (Suparyati, 2018).

Jamur *Candida albicans* merupakan jamur komensal dalam tubuh yang dapat berubah menjadi patogen pada penderita yang mempunyai faktor risiko. Oleh karena itu, peneliti memilih jamur *Candida albicans* sebagai objek penelitian karena dinilai dari urgensi infeksi yang dapat disebabkan sebagai flora normal dalam tubuh manusia.

Spesies Candida adalah penyebab paling umum dari infeksi jamur. Sekitar 90% infeksi disebabkan oleh lima spesies: *Candida albicans*, *Candida glabrata*, *Candida tropicalis*, *Candida parapsilosis*, dan *Candida krusei*. Tiga (*C. albicans*, *C. tropicalis*, dan *C. parapsilosis*) termasuk dalam clade CTG, di mana kodon CTG diterjemahkan sebagai serin dan bukan leusin. *C. albicans* tetap menjadi spesies yang paling sering diisolasi namun jumlahnya menurun dibandingkan spesies lainnya.

Candida albicans merupakan salah satu jenis jamur yang biasa ditemui dan kerap dikenal sebagai patogen penyebab penyakit infeksi yang bervariasi dari keluhan mukosa superfisial hingga gangguan sistemik yang mengancam jiwa. Tetapi, sebenarnya kelompok jamur ini merupakan flora normal yang hidup secara komensal pada kurang lebih 60% manusia dan tidak mengakibatkan penyakit tertentu (Hasna Rafifah, 2024).

Candida albicans baru akan menjadi patogen dan menyebabkan infeksi ketika terjadi penurunan sistem imun sehingga disebut sebagai patogen oportunistik (Hasna Rafifah, 2024).

Candida albicans adalah jamur sel tunggal, berbentuk bulat sampai oval. *Candida* berdasarkan morfologinya termasuk golongan ragi dan yang menyerupai ragi atau disebut yeast dan yeast-likes.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini bagaimana Gambaran *Candida albicans* Pada Swab Telinga Penderita Otomikosis.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Gambaran *Candida albicans* Pada Swab Telinga Penderita Otomikosis.

1.3.2. Tujuan Khusus

Untuk mengidentifikasi keberadaan jamur *Candida albicans* pada Swab Telinga Penderita Otomikosis.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Menambah ilmu pengetahuan, informasi dan wawasan pada peneliti mengenai Gambaran *Candida albicans* pada Swab Telinga Penderita Otomikosis.
2. Memberikan informasi ataupun acuan tambahan bagi peneliti selanjutnya yang berhubungan dengan *Candida albicans*.
3. Menjadi bahan referensi serta sumber informasi di bidang mikologi dan diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat dan menjadi masukan bagi penelitian selanjutnya.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada swab telinga penderita Otomikosis terhadap 10 sampel dapat disimpulkan sebagai berikut:

Jamur *Candida albicans* pada media SDA yaitu bentuknya bulat, benang-benang dan tidak beraturan, dengan warna koloni yang ditemukan yaitu putih susu, putih, dan putih kekuningan. Pada bau koloni yang ditemukan pada media adalah bau asam dan asam menyengat. Pengamatan mikroskopis Pada larutan lachtopenol berbentuk bulat berwarna biru, pewarnaan gram berbentuk bulat atau bulat lonjong. Pengamatan Germ Tube (Tabung kecambah) ditemukan sel ragi yang berkecambah atau berbentuk lonjong seperti tabung memanjang. Dari 10 sampel didapatkan 5 sampel positif terdapat jamur *Candida albicans* seperti ciri-ciri yang ditemukan. Pada tes tabung kecambah ditemukannya sel ragi berkecambah atau berbentuk bulat lonjong. Hasil pemeriksaan dapat disimpulkan bahwa pada swab telinga penderita otomikosis terdapat jamur *Candida albicans*. Didapatkan dari total 5 responden frekuensi mengorek telinga <2 kali dalam seminggu sebanyak 1 orang(10%) dan 2 sampai 3 kali dalam seminggu sebanyak 2 orang(20%), sedangkan responden yang melakukan aktivitas berenang <2 kali seminggu sebanyak 1 orang(10%), dan 2 sampai 3 kali dalam seminggu sebanyak 1 orang(10%).

5.2 Saran

- a. Diharapkan pasien selalu menjaga kebersihan pada telinga terutama menjaga telinga agar tetap kering, karena kegiatan seperti berenang berlebihan dan membersihkan telinga terlalu sering dan terlalu dalam atau tidak hati-hati juga tidak disarankan dapat menimbulkan gejala otomikosis.
- b. Diharapkan pada penelitian selanjutnya menggunakan sampel lebih banyak lagi.