

Candidiasis Oral Pseudomembran pada Pasien dengan Riwayat Konsumsi Alkohol dan Merokok (A Case Report)

Sanggrilla Mahadewi Putri Pratiwi^{1*}, Sartari Entin Yuletnawati²

¹Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

²Departemen Penyakit Mulut, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

*Penulis Korespondensi: sanggrillamahadewi@gmail.com

Abstract : Oral candidiasis pseudomembranous is an infection of the oral cavity caused by microorganisms such as fungi, specifically due to the overgrowth of *Candida albicans*. It frequently manifests in individuals with impaired local or systemic immunity, or those with specific behavioral risk factors. Predisposing factors, such as habitual alcohol consumption and smoking, play a significant role in reducing the resilience of the oral mucosa and altering the balance of the normal oral flora. This case report aims to examine the correlation between behavioral risk factors and the development of pseudomembranous oral candidiasis. A 22-year-old male was reported to have a lesion consisting of thick, raised, whitish plaques that were non-scrapable and asymptomatic. The patient had an unhealthy lifestyle, including alcohol consumption and smoking two packs per day, along with poor oral hygiene. To confirm the suspicion of oral thrush, a potassium hydroxide (KOH) examination was performed, which revealed the presence of *Candida albicans*. This led to therapeutic management using Nystatin (Candistatin) and Chlorhexidine, complemented by mechanical treatment with a tongue scraper. Pseudomembranous oral candidiasis in this 22-year-old male patient is a classic example in which local behavioral risk factors and lifestyle act as the main triggers of infection.

Keywords: Alcohol; Candidiasis; Lesion; Pseudomembran; Smoking.

Abstrak : Candidiasis oral pseudomembran merupakan infeksi yang disebabkan oleh mikroorganisme seperti jamur pada rongga mulut yang disebabkan oleh pertumbuhan berlebihan *Candida albicans*, seringkali bermanifestasi pada individu yang mengalami gangguan imunitas lokal, sistemik atau faktor risiko perilaku tertentu. Faktor predisposisi seperti kebiasaan konsumsi alkohol dan merokok berperan penting dalam menurunkan daya tahan mukosa oral serta mengubah keseimbangan flora normal rongga mulut. Laporan kasus ini bertujuan untuk melihat korelasi faktor risiko perilaku terhadap perkembangan oral candidiasis pseudomembran. Seorang laki – laki 22 tahun dilaporkan terdapat lesi berupa plak putih tebal, menonjol, tidak dapat dikerok dan asimtomatik. Pasien memiliki pola hidup tidak sehat termasuk konsumsi alkohol dan merokok 2 bungkus per-hari serta kebersihan gigi dan mulut yang buruk. Untuk memastikan adanya dugaan oral thrush dilakukan pemeriksaan kalium hidroksida (KOH) yang mengungkapkan positif adanya *candida albicans* yang mengarah pada perawatan teraupetik dengan menggunakan kandistatin dan chlorhexidine dan perawatan mekanik dengan tongue scrapper. Oral Candidiasis pseudomembranosa pada pasien laki-laki berusia 22 tahun ini merupakan contoh khas di mana faktor risiko perilaku lokal dan gaya hidup bertindak sebagai pemicu utama infeksi.

Kata kunci: Alkohol; Kandidiasis; Lesi; Merokok; Pseudomembran.

1. LATAR BELAKANG

Oral candidiasis merupakan infeksi jamur yang disebabkan oleh mikroorganisme seperti jamur yang paling sering terjadi pada rongga mulut, dengan agen etiologi utamanya adalah spesies *Candida*, terutama *Candida albicans* (El-sakhawy et al., 2023). *Candida albicans* adalah bagian dari flora komensal (mikroorganisme yang hidup di dalam tubuh inang seperti manusia tanpa menyebabkan kerugian atau manfaat bagi inang tersebut, normalnya 30-50% individu sehat, infeksi hanya terjadi ketika adanya ketidakseimbangan antara pertahanan inang dan virulensi jamur (Palchevskyi & Gevkaliuk, 2025). Penyakit ini sering

dikaitkan dengan kondisi immunosupresif sistemik seperti Human Immunodeficiency Virus (HIV), diabetes melitus yang tidak terkontrol, atau penggunaan kortikosteroid dan antibiotik spektrum luas jangka panjang (Winias et al., 2025).

Oral candidiasis juga dapat dipicu oleh faktor lokal atau perilaku tertentu. Bentuk klinis yang paling umum adalah candidiasis pseudomembran, yang secara khas ditandai dengan plak putih, lunak, yang menyerupai gumpalan susu dan dapat diangkat atau dikerok meninggalkan permukaan eritematosa atau pendarahan ringan (Sarhan et al., 2024). Pada kasus kronis atau yang bermanifestasi pada individu dengan faktor risiko perilaku yang kuat, lesi dapat menjadi lebih tebal, lebih adherent (melekat), dan terkadang asimtomatik, sehingga sering diabaikan oleh pasien (Femilian et al., 2022).

Laporan kasus ini mendeskripsikan kasus oral candidiasis pseudomembranosa yang signifikan pada seorang pasien muda berusia 22 tahun yang sehat secara sistemik, namun memiliki kombinasi faktor risiko perilaku yang sangat memberatkan, yaitu merokok berat, konsumsi alkohol, kebersihan mulut yang buruk, dan obesitas (Angriany et al., 2023). Faktor-faktor ini secara sinergis menciptakan lingkungan rongga mulut yang ideal untuk pertumbuhan berlebih dan patogenisitas *Candida*. Merokok dan alkohol secara spesifik diketahui mengganggu mekanisme pertahanan mukosa dan sistem imun lokal (Triwardhani & Dewi, 2020). Oleh karena itu, laporan ini bertujuan untuk menggarisbawahi pentingnya edukasi dan modifikasi gaya hidup dalam manajemen dan pencegahan oral candidiasis pada kelompok usia muda yang rentan dengan kebiasaan buruk.

2. LAPORAN KASUS

Seorang pasien laki-laki, berusia 22 tahun dilaporkan datang dengan keluhan adanya lapisan putih tebal pada permukaan lidahnya yang telah ia rasakan selama beberapa bulan terakhir. Pasien menyangkal adanya rasa sakit, terbakar, atau kesulitan menelan, dan ia merasa terganggu secara estetika. Berdasarkan anamnesis, pasien mengungkapkan riwayat kebiasaan hidup yang tidak sehat. Pasien adalah seorang perokok aktif berat, menghabiskan sekitar dua bungkus rokok per hari selama lebih dari lima tahun. Selain itu, pasien memiliki riwayat konsumsi alkohol yang sering (setiap minggu), yang dikenal sebagai faktor yang dapat menurunkan status imun lokal. Pasien juga memiliki berat badan 105 kg, mengindikasikan obesitas dengan pola makan yang buruk. Kebersihan mulut pasien sangat buruk; ia menyatakan hanya menyikat gigi 2 kali sehari saat mandi, namun jarang mandi, sehingga total frekuensi menyikat gigi dan kebersihan mulut secara keseluruhan sangat rendah dan tidak teratur [7]. Hasil pemeriksaan ekstraoral pasien menunjukkan pasien tampak sadar

penyakit dan kooperatif, tidak ditemukan adanya pembesaran kelenjar getah bening servikal, submandibula, atau supraklavikula yang teraba, tidak terdapat asimetri wajah atau tanda-tanda signifikan lainnya yang mengarah pada kelainan sistemik. Pasien tergolong obesitas (Berat Badan: 105 kg), yang merupakan faktor risiko untuk berbagai kondisi inflamasi dan infeksi, meskipun bukan penyebab langsung oral candidiasis.

Pemeriksaan Intraoral



Gambar 1. Gambaran klinis sebelum perawatan.

Pemeriksaan intraoral berfokus pada lesi. Pada dorsum lidah (permukaan atas lidah) sebelah kanan ditemukan adanya plak keputihan yang tebal, menonjol, dan tersebar luas. Lesi ini memiliki karakteristik lesi pseudomembran. Dilakukan pengerokan (swab) menggunakan *tongue depressor* atau kassa, plak tersebut tidak hilang seluruhnya dan tampak melekat kuat, yang merupakan karakteristik bentuk kronis dari candidiasis pseudomembranosa. Mukosa di sekitarnya tampak normal, dan tidak ada tanda-tanda eritema atau ulserasi yang signifikan. Pasien mengkonfirmasi bahwa lesi tersebut asimtomatik (tidak sakit). Kondisi kebersihan gigi dan mulut (OH) pasien tergolong buruk, dengan akumulasi plak dan kalkulus yang terlihat jelas. Penegakan diagnosis membutuhkan pemeriksaan penunjang, pemeriksaan yang dilakukan yaitu KOH (kalium hidroksida) yang merupakan tes sederhana untuk melihat adanya infeksi jamur yang dilakukan pemeriksaan mikroskopik langsung dari sampel yang diambil dengan mengerok lesi pada dorsum lidah bagian kanan. Hasil ini mengkonfirmasi diagnosis klinis Oral Candidiasis Pseudomembran. Etiologi kasus ini adalah infeksi *Candida albicans*, namun yang menarik adalah peran sinergis dari beberapa

faktor predisposisi perilaku pada pasien muda yang secara imunologi mungkin masih kompeten. Konsumsi Alkohol yang sering dan berlebihan, dapat menyebabkan gangguan nutrisi dan malabsorpsi, yang secara tidak langsung melemahkan pertahanan mukosa. Kebersihan Mulut yang buruk dan pola tidur tidak teratur dapat menyebabkan akumulasi plak, debris makanan, dan kurangnya mekanisme pembersihan diri karena jarang menyikat gigi dan pola tidur yang kacau, secara signifikan meningkatkan substrat nutrisi bagi candida untuk berkolonisasi dan berinvasi. obesitas dan pola makan buruk (tinggi gula atau karbohidrat olahan) dapat menciptakan kondisi inflamasi kronis tingkat rendah dan ketidakseimbangan mikrobiota yang mendukung pertumbuhan jamur (Bintari et al., 2020). Prognosis pasien ini adalah baik dengan terapi antijamur topikal yang tepat dan yang paling penting, dengan modifikasi gaya hidup yang radikal. Jika faktor predisposisi (merokok, alkohol, kebersihan mulut) tidak dihilangkan atau dikontrol, risiko kekambuhan (rekurensi) candidiasis akan sangat tinggi.

3. MANAJEMEN KASUS

Tujuan utama perawatan adalah (1) Mengeliminasi infeksi jamur dengan agen antijamur (2) Mengendalikan faktor predisposisi dengan edukasi pasien dan (3) Mengembalikan dan mempertahankan kebersihan mulut yang optimal. Rencana perawatan terbagi menjadi dua fase utama:

- a. Fase Farmakologis (Medikasi): Karena lesi terlokalisasi dan pasien tidak memiliki imunodefisiensi sistemik yang jelas, terapi antijamur topikal adalah lini pertama.
 - a) Obat Antijamur: Candistatin drop (mengandung Nystatin)
Dosis dan Aturan Pakai: 1-2 mL (100.000 unit/mL) dikumur dan ditahan di mulut selama mungkin (minimal 2-5 menit) sebelum ditelan, 4 kali sehari (setelah makan dan sebelum tidur). Diberikan selama 10-14 hari. Nystatin bekerja dengan mengikat sterol pada membran sel jamur, menyebabkan kebocoran isi sel dan kematian sel.
 - b) Obat Kumur Ajuvan: Chlorhexidine Gluconate 0.2%
Dosis dan Aturan Pakai: Digunakan 2 kali sehari (pagi dan malam) setelah menyikat gigi, dengan jeda waktu dari penggunaan Nystatin. Klorheksidin berfungsi sebagai agen antiseptik spektrum luas yang membantu mengurangi beban mikroorganisme secara keseluruhan, termasuk bakteri dan jamur, dan meningkatkan kebersihan mulut secara umum.
- b. Fase Edukasi dan Modifikasi Gaya Hidup: Ini adalah bagian krusial dari rencana perawatan untuk mencegah kekambuhan.

- a) Edukasi Higiene Oral: Pasien diinstruksikan untuk menyikat gigi minimal 2 kali sehari secara teratur (pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur) dan membersihkan lidah dengan *tongue scraper* (pembersih lidah) secara lembut.
- b) Penghentian Kebiasaan Buruk: Konseling intensif diberikan mengenai bahaya merokok dan konsumsi alkohol terhadap kesehatan mulut dan sistemik, serta pentingnya diet seimbang (kurangi gula dan karbohidrat olahan) dan penurunan berat badan.

Kunjungan selanjutnya pasien dilakukan kontrol setelah satu minggu penggunaan obat. Pada pemeriksaan ulang:



Gambar 2. Gambaran klinis 1 minggu setelah perawatan.



Gambar 3. Gambaran klinis 3 minggu setelah perawatan.

Pada evaluasi klinis, lesi berupa plak keputihan pada dorsum lidah sebelah kanan tampak mengalami penipisan yang signifikan, dan sisa plak yang masih terlihat menjadi lebih mudah dikerok dibandingkan pada pemeriksaan sebelumnya. Mukosa di bawah lesi menunjukkan warna yang lebih mendekati normal tanpa tanda eritema aktif. Dari aspek higiene oral, pasien melaporkan telah mulai menerapkan kebiasaan menyikat gigi dan lidah secara lebih teratur serta menggunakan obat kumur dan sirup sesuai dengan anjuran yang diberikan. Pada tindak lanjut, pasien diinstruksikan untuk terus membersihkan lidah setiap kali menyikat gigi sebanyak dua kali sehari dan mempertahankan perubahan gaya hidup sehat guna mendukung keberhasilan terapi serta mencegah terjadinya kekambuhan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Laporan kasus ini menunjukkan bahwa patogenesis Oral Candidiasis (OC) bersifat multifaktorial dan dapat terjadi pada individu muda tanpa riwayat imunodefisiensi sistemik yang jelas. Diagnosis OC pseudomembranosa pada pasien ini ditegakkan berdasarkan temuan klinis berupa plak putih yang melekat pada mukosa mulut dan dikonfirmasi melalui hasil tes kalium hidroksida (KOH) positif yang menunjukkan adanya hifa dan blastospora (Santoso et al., 2024). Pemeriksaan KOH merupakan gold standard dalam diagnosis awal kandidiasis. Metode ini bersifat cepat, ekonomis, serta mudah dilakukan di klinik gigi maupun laboratorium dasar. KOH bekerja dengan melisis sel inang dan debris jaringan, sehingga dinding sel jamur yang lebih resisten dapat terlihat jelas di bawah mikroskop, memungkinkan penegakan diagnosis secara cepat dan inisiasi terapi yang tepat waktu (Rahman et al., 2025).

Pada pasien ini, plak kandidiasis tampak sangat tebal dan sulit dikerok, yang merupakan penyimpangan dari gambaran klasik kandidiasis pseudomembranosa yang umumnya mudah diangkat. Kondisi ini diduga berkaitan dengan sifat infeksi yang telah berlangsung kronis dan diperberat oleh kebiasaan merokok berat. Merokok diketahui menyebabkan perubahan pada epitel mukosa rongga mulut, meningkatkan kemampuan adhesi *Candida*, serta berpotensi menyebabkan lesi menjadi lebih fibrotik atau lebih melekat dibandingkan pada kasus akut. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa merokok secara signifikan meningkatkan kolonisasi *Candida* dari sekitar 30% menjadi hingga 70% akibat perubahan lokal pada epitel rongga mulut yang mendukung pertumbuhan *Candida* (Dewi & Maulina, 2025). Selain itu, merokok juga menurunkan pH saliva, sehingga menciptakan lingkungan asam yang kondusif bagi proliferasi *Candida*. Karbohidrat tertentu yang terkandung dalam tembakau difermentasi oleh bakteri oral, menghasilkan asam dan menyebabkan penurunan pH saliva hingga sekitar 5,7.

Lingkungan dengan pH rendah ini semakin mendukung pertumbuhan dan kolonisasi *Candida* (Shoorgashti et al., 2024).

Konsumsi alkohol merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan kejadian kandidiasis oral melalui berbagai jalur patofisiologis. Penggunaan alkohol dalam jangka panjang dapat menimbulkan iritasi pada mukosa rongga mulut serta menyebabkan perubahan pada lapisan epitel, sehingga mekanisme pertahanan lokal menjadi menurun. Selain itu, alkohol diketahui dapat mengurangi produksi saliva yang mengakibatkan kondisi mulut kering (xerostomia) dan menurunkan pH saliva menjadi lebih asam. Keadaan ini menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pertumbuhan dan kolonisasi *Candida albicans*. Di sisi lain, alkohol juga dapat memengaruhi sistem kekebalan tubuh, baik pada tingkat lokal maupun sistemik. Penurunan imunitas seluler akibat konsumsi alkohol jangka panjang dapat mengganggu keseimbangan mikroflora normal rongga mulut, sehingga *Candida* yang awalnya bersifat komensal berpotensi berkembang menjadi patogen. Oleh karena itu, kombinasi kerusakan mukosa, berkurangnya saliva, dan penurunan daya tahan tubuh menyebabkan individu dengan kebiasaan konsumsi alkohol memiliki risiko lebih tinggi mengalami kandidiasis pseudomembran (Suryana et al., 2020).

Secara keseluruhan, faktor-faktor tersebut mempermudah *Candida albicans* untuk berkembang secara berlebihan dan berubah menjadi patogen. Kombinasi faktor-faktor tersebut menghasilkan infeksi yang secara fisik lebih resisten terhadap pembersihan mekanis. Meskipun pasien tidak mengeluhkan nyeri atau keluhan subjektif lainnya (asimtomatik), kondisi ini sering menyebabkan keterlambatan dalam pencarian perawatan. Pemilihan terapi berupa nistatin tetes dan klorheksidin didasarkan pada kondisi klinis pasien. Nistatin tetes dipilih karena infeksi bersifat terlokalisasi pada rongga mulut dan pasien tidak memiliki risiko tinggi terhadap penyebaran infeksi sistemik (Maria et al., 2023). Mekanisme kerja antijamur nistatin (NYS) terjadi melalui interaksinya dengan ergosterol, yaitu sterol yang terdapat pada membran plasma sel jamur, sehingga menyebabkan disorganisasi pada membran tersebut akibat terbentuknya saluran-saluran membran. Pembentukan saluran ini mengakibatkan hilangnya permeabilitas selektif membran sel jamur. Melalui saluran tersebut, terjadi keluarnya air dan ion-ion yang esensial bagi kelangsungan hidup sel, yang pada akhirnya menyebabkan kerusakan sel dan berujung pada kematian sel jamur. Beberapa penulis mengemukakan bahwa mekanisme kerja NYS berlangsung melalui tiga tahapan, yaitu dimulai dengan ikatan monomer antijamur pada membran plasma jamur, diikuti oleh pembentukan oligomonomer, dan selanjutnya terjadi insersi ke dalam lapisan lipid ganda

membran yang menghasilkan terbentuknya pori-pori, sehingga memungkinkan terjadinya aliran pasif molekul melalui membran (Supriatno & Yuletnawati, 2020).

Klorheksidin digunakan sebagai terapi ajuvan dan bukan sebagai agen antijamur utama. Mekanisme kerja klorheksidin (CHX) melibatkan kemampuan adhesi yang kuat terhadap membran mikroba, sehingga secara signifikan mengganggu integritas sel dan meningkatkan permeabilitas membran. Efek ini menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan osmotik serta kebocoran luas komponen intraseluler, yang menjadikan CHX efektif terhadap bakteri gram-positif, bakteri gram-negatif, maupun jamur. Selain itu, kemampuan CHX untuk berikatan kuat di dalam rongga mulut memberikan efek antimikroba yang berkepanjangan, sehingga mampu mempertahankan lingkungan oral yang protektif dalam jangka waktu lebih lama. Sebagai perbandingan, efek antimikroba Cetylpyridinium Chloride (CPC) relatif lebih terbatas dan tidak bertahan lama, sehingga CHX dipandang sebagai agen yang lebih komprehensif dalam menjaga kebersihan dan kesehatan rongga mulut (Ghafari et al., 2024).

Laporan kasus ini memiliki beberapa kelebihan, antara lain mampu menggambarkan secara jelas bagaimana konvergensi faktor risiko perilaku yang ekstrem, seperti kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, kebersihan mulut yang buruk, dan obesitas, dapat memicu manifestasi Oral Candidiasis yang signifikan pada individu muda tanpa immunosupresi sistemik yang diketahui. Temuan ini menegaskan pentingnya pendekatan pencegahan berbasis modifikasi gaya hidup. Laporan ini juga memiliki keterbatasan yaitu tidak dilakukan pemeriksaan kultur jamur untuk identifikasi spesies *Candida* secara spesifik serta uji sensitivitas antijamur, yang sebenarnya dapat memberikan data yang lebih akurat mengenai patogen penyebab. Selain itu, tindak lanjut jangka panjang terkait keberhasilan pasien dalam melakukan modifikasi gaya hidup belum terdokumentasi secara komprehensif, padahal aspek tersebut merupakan faktor kunci dalam pencegahan kekambuhan (Korbecka-Paczowska & Karpiński, 2024).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Oral Candidiasis pseudomembranosa pada pasien laki-laki berusia 22 tahun ini merupakan contoh khas di mana faktor risiko perilaku lokal dan gaya hidup bertindak sebagai pemicu utama infeksi. Merokok berat, konsumsi alkohol, kebersihan mulut yang buruk, dan obesitas menciptakan lingkungan mulut yang sangat mendukung virulensi *Candida albicans*. Diagnosis klinis yang didukung oleh tes KOH memandu perawatan dengan kandistatin drop dan Chlorhexidine, yang menghasilkan perbaikan yang cepat. Keberhasilan jangka panjang dari perawatan ini sangat bergantung pada komitmen pasien untuk menghentikan kebiasaan

merokok dan alkohol, serta memperbaiki kebersihan mulut dan gaya hidupnya secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Angriany, D., Susanto, H., Endah, A., & Soebadi, B. (2023). Acute pseudomembranous candidiasis accompanied with oral malignant lesions in HIV-Infected patient: Case report. *Journal of Dentomaxillofacial Science*, 8(2).
- Bintari, N. W. D., Setyapurwanti, I., Devhy, N. L. P., Widana, A. A. O., & Prihatiningsih, D. (2020). Screening *Candida albicans* penyebab kandidiasis oral dan edukasi oral hygiene pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Wana Seraya Bali. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 3(1), 28–40. <https://doi.org/10.31596/jpk.v3i1.65>
- Dewi, S. R. P., & Maulina, S. T. (2025). Oral pseudomembrane candidiasis in nasopharynx cancer—a case report. *Journal of Indonesian Dental Association*, 8(1), 40–44.
- El-sakhawy, M. A., El, A., Donia, R. M., Kobisi, A. N. A., Abdelbasset, W. K., Saleh, A. M., Ibrahim, A. M., & Negm, R. M. (2023). Review article oral candidiasis of tobacco smokers: A literature review. <https://doi.org/10.3923/pjbs.2023.1.14>
- Femilian, A., Masuku, W. D. M., Ayuningtyas, N. F., Ernawati, D. S., Mahdani, F. Y., & Surboyo, M. D. C. (2022). Clinical appearance of acute pseudomembranous candidiasis in children and the importance of good communication, information and education to patients: A case report. *Dent J*, 55(2), 105–108.
- Ghafari, K., Shoorgashti, R., Lesan, S., Rezaei, M., & Farrokhnia, T. (2024). Comparative efficacy of chlorhexidine and fluorine total mouthwashes against *Candida albicans* and *Streptococcus sanguinis*. *Archives of Clinical Infectious Diseases*, 19(5).
- Korbecka-Paczowska, M., & Karpiński, T. M. (2024). In vitro assessment of antifungal and antibiofilm efficacy of commercial mouthwashes against *Candida albicans*. *Antibiotics*, 13(2), 117.
- Maria, M., Bar, G., & Martinez, R. M. (2023). Considerations of Nystatin roll in oral candidiasis scenario and the COVID-19 pandemic—a review. 834–845.
- Palchevskyi, T. V., & Gevkaliuk, N. O. (2025). *Candida albicans* colonization of the mucous membrane in acute manifestations of COVID-associated oral candidiasis. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 16(1), e25013–e25013.
- Rahman, K. H., Muslimah, A. N. I., Tsurayya, N., Surboyo, M. D. C., Lukisari, C., Setianingtyas, D., & Nafi'ah, N. (2025). Management of acute pseudomembranous candidiasis in a dysphagia post-stroke and hairy tongue patient. *Journal of Indonesian Oral Medicine Society*, 2(3), 8–12.
- Santoso, A. W., Santo, A. N. T., & Setiadhi, R. (2024). Management of coated tongue resembles pseudomembranous candidiasis in a multidrug-therapy patient. *Dentino: Jurnal Kedokteran Gigi*, 9(1), 57–62.
- Sarhan, A. T., Mekkin, A. B., Turki, A. S., & Al-karrem, A. A. (2024). Clinical features of oral candidiasis among patients visiting the dental clinics in College of Dentistry, University of Hilla, Babylon, Iraq. *International Journal of Pharmaceutical and Bio-Medical Science*, 04(10), 789–793.

- Shoorgashti, R., Moshiri, A., & Lesan, S. (2024). Evaluation of oral mucosal lesions in Iranian smokers and non-smokers. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 27(4), 467–474.
- Supriatno, F. A. P., & Yuletnawati, S. E. (2020). The management of oral mucositis, angular cheilitis and acute pseudomembranous candidiasis induced by radiotherapy and chemotherapy treatment of nasopharyngeal cancer patient. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 11(6), 1477–1481.
- Suryana, K., Suharsono, H., & Antara, I. G. P. J. (2020). Factors associated with oral candidiasis in people living with HIV/AIDS: A case-control study. *HIV/AIDS-Research and Palliative Care*, 33–39.
- Triwardhani, L., & Dewi, S. R. P. (2020). Acute pseudomembranous candidiasis in patients with hypertension. *Sriwijaya Journal of Dentistry*, 1(01), 43–51.
- Winias, S., Hadi, P., Prasetya, S. G., & Sinaga, A. J. Y. (2025). Management of acute pseudomembranous candidiasis with angular cheilitis in diabetic patient. *Science Midwifery*, 13(2), 596–604.