



Gambaran Kandidiasis Oral Pada Pasien Rawat Jalan Di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar Tahun 2022-2023

I Gusti Agung Pramesti Dewi^{1*}, I Gusti Agung Dyah Ambarawati²,
I Gusti Ayu Kade Ira Purbasari²

ABSTRACT

Background: Oral candidiasis is an infection that occurs in the oral cavity due to invasion of *Candida* sp. in the superficial mucosal tissue. Oral candidiasis tends to occur in individuals with underlying predisposing diseases, earning it the name "disease of the diseased". The purpose of this study was to determine the characteristics of oral candidiasis in outpatients at Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah Hospital.

Methods: This research is a descriptive study with a cross-sectional design. The sample consisted of 53 participants selected through total sampling. Data for this study were collected retrospectively from medical records. Univariate analysis was performed to determine the distribution and percentage of each variable.

Results: The results of the univariate analysis showed that the average age of oral candidiasis patients was $41.15 \pm$

12.89 years with a male-to-female ratio 1.65:1. Most patients were from Denpasar (45.3%); the educational status by most patients was high school (71.7%); and most patients were self-employed (64.2%). Based on the distribution of predisposing diseases, most patients had HIV (52.8%) and had only one predisposing disease (75.5%). Among patients with HIV, the majority were at HIV stage IV (35.8%). Most patients in this study had a normal nutritional status (47.2%).

Conclusion: Most oral candidiasis patients belong to the adult age category, are male, come from Denpasar, educational status was high school, and most patients were self-employed. Predisposing disease of most patient is HIV, have only one predisposing disease, are at HIV stage IV, and have normal nutritional status.

Keywords: Oral candidiasis, characteristics, outpatients.

Cite This Article: Dewi, I.G.A.P., Ambarawati, I.G.A.D., Purbasari, I.G.A.K.I. 2024. Gambaran Kandidiasis Oral Pada Pasien Rawat Jalan Di Rsup Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar Tahun 2022-2023. *Bali Dental Journal* 8(1): 13-18. DOI: [10.37466/bdj.v8i1.511](https://doi.org/10.37466/bdj.v8i1.511)

ABSTRAK

Latar Belakang: Kandidiasis oral merupakan infeksi yang terjadi di rongga mulut akibat invasi *Candida* sp. pada jaringan mukosa superfisial. Kandidiasis oral cenderung terjadi pada individu dengan penyakit predisposisi yang mendasari sehingga kandidiasis oral dikenal dengan 'disease of the diseased'. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kandidiasis oral pada pasien rawat jalan di RSUP Prof. I.G.N.G Ngoerah Denpasar.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan desain *cross-sectional*. Sampel penelitian diambil dengan *total sampling* yang melibatkan 53 sampel. Data pada penelitian ini dikumpulkan secara retrospektif melalui rekam medis pasien kandidiasis oral rawat jalan di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah Denpasar. Analisis univariat dilakukan pada data yang telah terkumpul untuk mengetahui distribusi dan persentase dari setiap variabel.

Hasil: Hasil analisis univariat menunjukkan rata-rata usia pasien kandidiasis oral adalah $41,15 \pm 12,89$ tahun dengan

perbandingan rasio laki-laki:perempuan 1,65:1. Mayoritas berasal dari daerah Denpasar (45,3%); tingkat pendidikan terakhir dari mayoritas pasien adalah SMA (71,7%); dan sebagian besar memiliki pekerjaan wiraswasta (64,2%). Berdasarkan distribusi penyakit predisposisi, mayoritas pasien menderita HIV (52,8%) dan memiliki satu penyakit predisposisi (75,5%). Berdasarkan status stadium HIV, mayoritas pasien dengan HIV berada pada HIV stadium IV WHO (35,8%). Mayoritas pasien pada penelitian ini memiliki status gizi normal (45,3%).

Kesimpulan: Pasien kandidiasis oral pada penelitian ini sebagian besar termasuk kategori usia dewasa, berjenis kelamin laki-laki, dan berasal dari Denpasar. Penyakit predisposisi terbanyak adalah HIV, mayoritas memiliki satu penyakit predisposisi, pasien dengan HIV sebagian besar berada pada HIV stadium IV WHO, dan memiliki status gizi normal.

¹Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi dan Profesi Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Bali, Indonesia;

²Pengajar Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi dan Profesi Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.

*Korespondensi:

I Gusti Agung Pramesti Dewi;
Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi dan Profesi Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Bali, Indonesia;
pramestiidewi@gmail.com

Diterima : 29 Oktober 2023
Disetujui : 28 Desember 2023
Diterbitkan : 22 Januari 2024

**Kata Kunci:** Kandidiasis oral, karakteristik, pasien rawat jalan.**Sitasi Artikel ini:** Dewi, I.G.A.P., Ambarawati, I.G.A.D., Purbasari, I.G.A.K.I. 2024. Gambaran Kandidiasis Oral Pada Pasien Rawat Jalan Di Rsup Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar Tahun 2022-2023. *Bali Dental Journal* 8(1): 13-18. DOI: [10.37466/bdj.v8i1.511](https://doi.org/10.37466/bdj.v8i1.511)

PENDAHULUAN

Rongga mulut manusia merupakan area yang dalam keadaan normal dikolonisasi oleh bakteri, fungi, virus, dan bahkan protozoa¹. Gangguan yang terjadi pada hubungan harmonis antara *host* dan mikroflora rongga mulut dapat menyebabkan terjadinya penyakit¹. *Candida albicans* adalah spesies fungi yang paling sering ditemui di rongga mulut dan merupakan penyebab utama kandidiasis oral^{1,2}. Kandidiasis oral merupakan infeksi yang terjadi di rongga mulut akibat invasi *Candida* sp. pada jaringan mukosa superfisial³. *Candida* sp. tidak bersifat patogen pada individu sehat, namun dalam keadaan tertentu fungi ini dapat menyebabkan terjadinya infeksi oportunistik^{4,5}.

Candida albicans umumnya hadir di rongga mulut sebagai mikroflora pada 30-50% individu dalam bentuk ragi tanpa menimbulkan gejala signifikan sehingga disebut karier *Candida*^{2,6}. Infeksi *Candida* cenderung terjadi pada individu dengan penyakit predisposisi yang mendasari sehingga kandidiasis oral dikenal dengan 'disease of the diseased'⁶. Risiko infeksi jamur *Candida* di rongga mulut telah banyak diteliti dan dilaporkan memiliki keterkaitan dengan penggunaan antibiotik spektrum luas, infeksi HIV, transplantasi organ, dan penyakit malignansi⁷. Prevalensi infeksi kandidiasis oral ditemukan bervariasi berdasarkan karakteristik populasi, *neonates* (45%), dewasa muda (45-65%), individu sehat (30-45%)⁷. Prevalensi kandidiasis oral dilaporkan meningkat hingga 90-95% pada individu dengan kanker/malignansi dan 95% pada individu dengan HIV^{6,8}.

Semenjak tahun 1980-an penelitian mengenai infeksi rongga mulut telah banyak dilakukan karena peningkatan kejadian HIV/AIDS yang secara langsung dapat memicu peningkatan prevalensi infeksi oportunistik terkait gangguan imun⁹. Peningkatan signifikan prevalensi infeksi akibat *Candida* juga dipengaruhi oleh peningkatan jumlah individu imunokompromis akibat berbagai tatalaksana medis yang tersedia seperti terapi antikanker, transplantasi organ, terapi antibiotik spektrum luas, dan peningkatan angka harapan hidup untuk individu dengan kondisi medis tertentu (malignansi/kanker, HIV, dan DM)¹⁰. Estimasi prevalensi kandidiasis oral terbaru mengindikasikan terdapat setidaknya 2 juta kasus di seluruh dunia, sehingga kandidiasis oral termasuk salah satu kasus infeksi jamur tertinggi bersama dengan infeksi jamur pada kulit, rambut, dan kuku⁹.

Berbagai literatur telah banyak meneliti terkait hubungan kandidiasis oral dengan penyakit tertentu seperti HIV dan diabetes melitus, namun penelitian terkait karakteristik demografis dan klinis kandidiasis oral masih belum banyak dilakukan khususnya di Indonesia¹¹.

Peningkatan prevalensi kandidiasis oral di seluruh dunia dan minimnya penelitian terkait kandidiasis oral yang dilaksanakan di Indonesia mendorong penulis untuk meneliti karakteristik demografis dan klinis kandidiasis oral untuk mendapatkan data awal yang dapat memberikan gambaran kejadian kandidiasis oral di Indonesia khususnya di Provinsi Bali.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain *cross-sectional* yang dilaksanakan di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar. Data pada penelitian ini dikumpulkan secara retrospektif melalui data sekunder rekam medis. Sebanyak 53 sampel rekam medis pasien kandidiasis oral rawat jalan yang datang selama periode 1 Januari 2022 hingga 5 April 2023 dikumpulkan melalui metode *total sampling*. Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan distribusi dan persentase dari setiap variabel penelitian.

HASIL

Rata-rata usia pasien rawat jalan dengan kandidiasis oral di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah pada tahun 2022-2023 adalah $41,15 \pm 12,89$ tahun. Kelompok usia terbanyak subjek penelitian adalah usia dewasa yakni 31-40 tahun dan 41-50 tahun. Sebagian besar pasien kandidiasis oral dalam penelitian ini berjenis kelamin laki-laki (62,3%). Perbandingan rasio laki-laki:perempuan adalah 1,65:1. Asal daerah dari mayoritas pasien adalah Denpasar (45,3%). Tingkat pendidikan terakhir dari mayoritas pasien kandidiasis oral adalah SMA (71,7%). Wiraswasta merupakan pekerjaan yang paling banyak dimiliki oleh pasien kandidiasis oral dalam penelitian ini (64,2%).

Penyakit predisposisi yang paling banyak ditemukan pada penelitian ini adalah HIV dengan persentase 52,8% dari seluruh subjek penelitian. Penyakit predisposisi lain yang ditemukan pada pasien kandidiasis oral yaitu SLE (11,3%), TB paru (7,5%), DM tipe 2 (5,7%), malignansi/kanker (5,7%), hipertensi (3,8%), dan GERD (1,9%).

Pada beberapa subjek penelitian, ditemukan terdapat lebih dari satu penyakit predisposisi dalam satu subjek yang sama. Berdasarkan jumlah penyakit predisposisi yang dimiliki, sebagian besar pasien kandidiasis oral ditemukan memiliki satu penyakit predisposisi (75,5%), tidak memiliki penyakit predisposisi (18,9%), memiliki dua penyakit predisposisi (3,8%), dan hanya 1,9% pasien yang memiliki tiga penyakit predisposisi.



Tabel 1. Karakteristik demografis pasien rawat jalan dengan kandidiasis oral di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Tahun 2022-2023

Variabel	Jumlah n	Persentase %
Usia (Mean)	41,15 ± 12,89	
Kelompok Usia		
10-20 tahun	2	3,8
21-30 tahun	9	17,0
31-40 tahun	16	30,2
41-50 tahun	16	30,2
51-60 tahun	6	11,3
>60 tahun	4	7,5
Jenis Kelamin		
Laki-laki	33	62,3
Perempuan	20	37,7
Asal Daerah		
Badung	7	13,2
Bangli	3	5,7
Buleleng	8	15,1
Denpasar	24	45,3
Gianyar	2	3,8
Jembrana	3	5,7
Karangasem	3	5,7
Klungkung	1	1,9
Tabanan	2	3,8
Pendidikan		
Tidak sekolah	2	3,8
SD	6	11,3
SMP	1	1,9
SMA	38	71,7
S1	6	11,3
Pekerjaan		
Ibu rumah tangga	4	7,5
Wiraswasta	34	64,2
Pelajar	5	9,4
Pegawai negeri dan swasta	4	7,5
Petani	1	1,9
Tidak bekerja	4	7,5

Berdasarkan status stadium HIV pasien, sebagian besar berada pada HIV stadium IV WHO (35,8%). Persentase yang lebih kecil ditemukan pada stadium HIV lainnya yakni HIV stadium I WHO (7,5%), HIV stadium II WHO (3,8%), dan HIV stadium III WHO (5,7%).

Status gizi pasien kandidiasis oral berdasarkan nilai IMT pada penelitian ini sebagian besar berada dalam kategori normal (47,2%) yang diikuti dengan pasien kategori *underweight* sebanyak 45,3%.

PEMBAHASAN

Berdasarkan gambaran demografis, kandidiasis oral pada penelitian ini terjadi pada pasien dengan rentang umur 18-78 tahun (mean 41,15 ± 12,89). Kejadian kandidiasis oral pada penelitian ini ditemukan lebih banyak terjadi

pada laki-laki (62,3%) dibandingkan perempuan (37,7%). Hasil ini diperkuat oleh penelitian Walangare *et al.* (2014) yang menemukan bahwa kandidiasis oral paling banyak terjadi pada kelompok usia 35-44 tahun (42,5%) dan lebih sering terjadi pada laki-laki (66,7%)¹². Jenis kelamin diduga tidak menjadi faktor predileksi infeksi kandidiasis oral, dikarenakan beberapa penelitian dengan sampel yang besar menemukan perbandingan jenis kelamin yang berbeda signifikan¹³. Kandidiasis oral jarang terjadi pada kelompok umur muda dan lebih sering pada kelompok umur dewasa hingga lanjut usia, beberapa literatur menjelaskan hal tersebut terkait dengan penyakit predisposisi atau penyakit sistemik terkait yang lebih banyak terdapat pada kelompok umur tersebut¹⁴. Mayoritas pasien kandidiasis oral pada penelitian ini bekerja sebagai wiraswasta (64,2%), pendidikan terakhir SMA (71,7%), dan paling banyak berasal dari daerah Denpasar (45,3%).

Penyakit predisposisi yang paling banyak ditemukan pada pasien kandidiasis oral dalam penelitian ini adalah HIV (52,8%). Hasil serupa juga ditemukan pada penelitian sebelumnya yang meneliti kejadian kandidiasis oral pada 170 pasien dengan HIV, sebanyak 64,11% ditemukan terdiagnosis kandidiasis oral¹⁵. Kejadian kandidiasis oral pada pasien HIV yang lebih rendah didapatkan oleh Hodiwala *et al.* (2021) yakni sebesar 44%¹⁶. Pasien HIV memiliki risiko yang secara signifikan lebih tinggi untuk terinfeksi kandidiasis oral. Individu dengan HIV memiliki level protektif antimicrobial peptide yakni histatin-5 yang secara signifikan lebih rendah yang dapat meningkatkan risiko kandidiasis oral³. Kandidiasis oral berkaitan langsung dengan status imun pasien HIV yang dapat diestimasi melalui kadar CD4+ dan level HIV RNA¹⁷.

Berdasarkan status stadium HIV, mayoritas pasien terdiagnosis HIV stadium IV WHO (35,8%). Penelitian lain yang meneliti kejadian kandidiasis oral pada pasien HIV menemukan bahwa sebagian besar subjek yang terkena kandidiasis oral berada pada stadium III (66,7%) dan sebanyak 33,3% mengalami HIV stadium IV¹². Beberapa penelitian yang mencari hubungan kejadian kandidiasis oral dan HIV menjelaskan bahwa pasien dengan HIV stadium IV empat kali lebih berisiko terkena¹⁸. Terjadinya kandidiasis oral pada pasien HIV merupakan indikator klinis kondisi status imun serta dapat membantu dokter untuk memonitoring perkembangan infeksi HIV menjadi AIDS¹⁷.

Systemic lupus erythematosus (SLE) ditemukan sebagai penyakit predisposisi pada 11,3% pasien kandidiasis oral pada penelitian ini. Individu dengan SLE mengalami abnormalitas sistem imun dan biasanya menerima perawatan dengan terapi imunosupresan¹⁹. Konsumsi imunosupresan golongan kortikosteroid jangka panjang dapat meningkatkan risiko infeksi oportunistik salah satunya kandidiasis oral¹⁹. Penyakit predisposisi lain yang juga ditemukan dalam penelitian ini adalah malignansi/kanker yakni sebanyak 5,7%. Kandidiasis oral yang terjadi pada pasien kanker/malignansi dan yang telah menjalani

**Tabel 2. Distribusi penyakit predisposisi pasien kandidiasis oral rawat jalan di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah tahun 2022-2023**

Variabel	YA		TIDAK	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
	n	%	n	%
HIV	28	52,8	25	47,2
SLE	6	11,3	47	88,7
TB Paru	4	7,5	49	92,5
DM Tipe 2	3	5,7	50	94,3
Malignansi/kanker	3	5,7	50	94,3
Hipertensi	2	3,8	51	96,2
GERD	1	1,9	52	98,1
Epilepsi	1	1,9	52	98,1

Tabel 3. Distribusi jumlah penyakit predisposisi pasien kandidiasis oral rawat jalan di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah tahun 2022-2023

Variabel	Jumlah n	Persentase %
Penyakit Predisposisi		
Tidak ada	10	18,9
HIV	25	47,2
HIV, TB Paru	3	5,7
DM Tipe II	2	3,8
DM Tipe II dan epilepsi	1	1,9
SLE	5	9,4
Malignansi/kanker	3	5,7
Hipertensi	1	1,9
Hipertensi, SLE, TB Paru	1	1,9
GERD	2	3,8
Jumlah Penyakit Predisposisi		
Tidak punya predisposisi	10	18,9
Punya 1 predisposisi	38	75,5
Punya 2 predisposisi	4	3,8
Punya 3 predisposisi	1	1,9

Tabel 4. Status HIV Pasien Kandidiasis Oral Rawat Jalan di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Tahun 2022-2023

Variabel	Jumlah n	Persentase %
HIV Stadium I WHO	4	7,5
HIV Stadium II WHO	2	3,8
HIV Stadium III WHO	3	5,7
HIV Stadium IV WHO	19	35,8
Non HIV	25	47,2

kemoterapi diduga berkaitan dengan neutropenia jangka panjang, penggunaan antibiotik spektrum luas, perawatan dengan substansi kortikosteroid dan *cytostatic*, serta kondisi xerostomia akibat radiasi²⁰. Pasien dengan kanker atau malignansi memiliki risiko tinggi terkena kandidiasis oral, hal tersebut dikaitkan dengan perawatan yang diterima bersifat immunosupresif, immunomodulasi, dan konsumsi antibiotik jangka panjang¹⁷.

Penyakit predisposisi lain yang juga ditemukan dalam penelitian ini adalah malignansi/kanker yakni sebanyak 5,7%. Kandidiasis oral yang terjadi pada pasien kanker/malignansi dan yang telah menjalani kemoterapi diduga berkaitan dengan neutropenia jangka panjang, penggunaan antibiotik spektrum luas, perawatan dengan substansi kortikosteroid dan *cytostatic*, serta kondisi xerostomia akibat radiasi²⁰. Beberapa penelitian menemukan bahwa radioterapi yang dilakukan pada regio kepala dan mulut dapat mengganggu keseimbangan mikroflora rongga mulut yang berpengaruh kepada peningkatan koloni jamur *Candida*. Penelitian kasus-kontrol yang membandingkan jumlah *Candida* pada pasien kanker sebelum dan sesudah radioterapi menemukan bahwa kolonisasi *Candida* meningkat signifikan setelah terapi¹⁷.

Persentase pasien kandidiasis oral yang memiliki penyakit predisposisi DM tipe II sebesar 5,7%. Kandidiasis oral memiliki hubungan yang signifikan dengan diabetes melitus (DM). Terjadinya kandidiasis oral pada pasien DM diakibatkan karena kontrol glikemik yang buruk, tingginya kandungan glukosa pada saliva, xerostomia, dan perubahan pH saliva. Berdasarkan penelitian sebelumnya pasien DM memiliki 3,16 kali lebih banyak spesies *Candida* sebagai mikroflora di rongga mulutnya²⁰. Bertambahnya jumlah *Candida* di rongga mulut menyebabkan meningkatnya risiko terjadinya infeksi oportunistik kandidiasis oral²¹.

Berdasarkan jumlah penyakit predisposisi yang dimiliki, sebagian besar pasien kandidiasis oral ditemukan memiliki satu penyakit predisposisi (75,5%) dan diikuti tidak punya predisposisi (18,9%). Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Chu (2017) menemukan bahwa 91,7% pasien kandidiasis oral memiliki penyakit sistemik yang menjadi faktor predisposisi dan hanya 8,3% yang tidak memiliki penyakit predisposisi sama sekali. Individu dengan penyakit sistemik atau kondisi medis terkait memiliki risiko yang lebih besar terkena kandidiasis oral²¹.

Pada penelitian ini sebanyak 52,8% pasien kandidiasis oral ditemukan menderita HIV. Berdasarkan status stadium HIV, mayoritas pasien terdiagnosis HIV stadium IV WHO (35,8%). Penelitian lain yang meneliti kejadian kandidiasis oral pada pasien HIV menemukan bahwa sebagian besar subjek yang terkena kandidiasis oral berada pada stadium III (66,7%) dan sebanyak 33,3% mengalami HIV stadium IV



Tabel 5. Status Gizi Pasien Kandidiasis Oral Rawat Jalan di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Tahun 2022-2023

Variabel	Jumlah n	Persentase %
Status Gizi		
Normal	25	47,2
Underweight	24	45,3
Overweight	1	1,9
Obesitas I	3	5,7

(Walangare *et al.*, 2014). Beberapa penelitian yang mencari hubungan kejadian kandidiasis oral dan HIV menjelaskan bahwa pasien dengan stadium IV HIV 4 kali lebih berisiko terkena kandidiasis oral^{15,18}. Terjadinya kandidiasis oral pada pasien HIV merupakan indikator klinis kondisi status imun seta dapat membantu dokter untuk memonitoring perkembangan infeksi HIV menjadi AIDS¹⁷.

Berdasarkan status gizi yang diketahui melalui IMT, pada penelitian ini ditemukan sebanyak 47,2% subjek gizi normal diikuti sebanyak 45,3% subjek tergolong memiliki gizi kurang (*underweight*). Penelitian terkait status gizi berdasarkan IMT pada pasien kandidiasis dilakukan juga oleh Erfaninejad *et al.* (2022) yang menemukan bahwa kandidiasis oral terjadi pada individu dengan IMT rata-rata $23,93 \pm 5,35$ ¹⁸. Kejadian kandidiasis oral memiliki keterkaitan dengan malnutrisi, malabsorpsi, dan *eating disorder* sebagai salah satu faktor predisposisi³. Persentase yang cukup besar ditemukan pada kategori gizi kurang dalam penelitian ini kemungkinan terkait dengan banyaknya subjek penelitian yang memiliki penyakit predisposisi HIV²².

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian karakteristik pasien kandidiasis oral rawat jalan yang telah dilakukan pada 53 sampel rekam medis di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah Denpasar pada periode 1 Januari 2022 hingga 5 April 2023, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut yakni rata-rata usia pasien kandidiasis oral rawat jalan adalah $41,15 \pm 12,89$ tahun dengan kelompok usia terbanyak antara 31-40 tahun dan 41-50 tahun. Berdasarkan jenis kelamin, sebanyak 62,3% berjenis kelamin laki-laki dan 37,7 berjenis kelamin perempuan dengan perbandingan rasio laki-laki:perempuan 1,65:1. Mayoritas pasien pada penelitian ini berasal dari Denpasar (45,3%). Tingkat pendidikan terakhir kebanyakan pasien adalah SMA (71,7%) dan pekerjaan terbanyak adalah wiraswasta (64,2%). Penyakit predisposisi lain yang dimiliki oleh mayoritas pasien kandidiasis oral rawat jalan dalam penelitian ini berupa HIV (52,8%) dan mayoritas pasien hanya memiliki satu penyakit predisposisi (75,5%). Berdasarkan status HIV, sebanyak 35,8% pasien terinfeksi HIV stadium IV WHO. Sebagian besar pasien memiliki status gizi berdasarkan IMT kategori normal (47,2%).

Adapun saran yang dapat diberikan penulis berdasarkan hasil penelitian ini adalah penelitian ini

diharapkan dapat dikembangkan kembali dengan melakukan pemeriksaan penunjang secara langsung pada sampel sehingga data yang didapatkan merupakan data primer yang lebih akurat. Selain itu, perlu dilakukannya penelitian lebih lanjut untuk mempelajari hubungan kandidiasis oral dengan masing-masing penyakit predisposisi yang ditemukan dalam penelitian ini secara spesifik.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan terkait publikasi dari artikel penelitian ini

PENDANAAN

Penelitian ini didanai oleh peneliti tanpa adanya bantuan pendanaan dari pihak sponsor, *grant*, atau sumber pendanaan lainnya.

ETIKA PENELITIAN

Penelitian ini telah mendapat persetujuan dari Komite Etik Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/RSUP Sanglah Denpasar dengan nomor referensi 2824/UN.14.2/KEP/2023

KONTRIBUSI PENULIS

Seluruh penulis memiliki kontribusi yang sama dalam melaksanakan penelitian, Menyusun naskah, dan melakukan revisi naskah sebelum publikasi

DAFTAR PUSTAKA

- Patel, M. Oral Cavity and *Candida albicans*: Colonisation to the Development of Infection. In *Pathogens* 2022. 11(3). MDPI. <https://doi.org/10.3390/pathogens11030335>
- Sharma, A. *Oral candidiasis: An opportunistic infection: A review* Amrit Sharma. www.oraljournal.com. 2018
- Vila, T., Sultan, A. S., Montelongo-Jauregui, D., & Jabra-Rizk, M. A. Oral candidiasis: A disease of opportunity. In *Journal of Fungi* 2020. 6(1). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/jof6010015>
- Bhatt, L., Raj Bhatt, L., & Raj Awasthi, T. *Prevalence of Oral Candidiasis by Candida albicans in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus Visiting Mahakali Zonal Hospital*. 2020. www.stmjournals.com
- Millisop, J. W., & Fazel, N. Oral candidiasis. *Clinics in Dermatology* 2016; 34(4): 487–494. <https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2016.02.022>
- Scully, C. Oral and Maxillofacial Medicine: The Basis of Diagnosis and Treatment. In *Oral and Maxillofacial Medicine: The Basis of Diagnosis and Treatment*. 2012.
- Shukri, N. M. M., Chaudhary, M., & Balasubramaniam, A. Prevalence of candidiasis in chennai population. *International Journal of Dentistry and Oral Science*



- 2019; 2(4): 1–5. <https://doi.org/10.19070/2377-8075-SI02-04001>
8. Lyu, X., Zhao, C., Yan, Z. M., & Hua, H. Efficacy of nystatin for the treatment of oral candidiasis: A systematic review and meta-analysis. *Drug Design, Development and Therapy* 2016; 10: 1161–1171. <https://doi.org/10.2147/DDDT.S100795>
9. Černáková, L., Lišková, A., Lengyelová, L., & Rodrigues, C. F. Prevalence and Antifungal Susceptibility Profile of Oral *Candida* spp. Isolates from a Hospital in Slovakia. *Medicina (Lithuania)* 2022; 58(5). <https://doi.org/10.3390/medicina58050576>
10. Surain, P., & Aggarwal, N. Epidemiology of Oral and Vaginal Candidiasis. *International Journal of Science and Research* 2018. <https://doi.org/10.21275/MOB1636>
11. Nur'aeny, N., Hidayat, W., Dewi, T. S., Herawati, E., & Wahyuni, I. S. Profil oral candidiasis di bagian ilmu penyakit mulut RSHS Bandung periode 2010-2014. *Majalah Kedokteran Gigi Indonesia* 2017; 3(1): 23. <https://doi.org/10.22146/majkedgiind.11320>
12. Walangare, T., Hidayat, T., & Basuki, S. *Profil Spesies Candida pada Pasien Kandidiasis Oral dengan Infeksi HIV&AIDS (The Profile of Candida Species in Oral Candidiasis Patient with HIV&AIDS Infection)*. 2014
13. Hu, L., He, C., Zhao, C., Chen, X., Hua, H., & Yan, Z. Characterization of oral candidiasis and the *Candida* species profile in patients with oral mucosal diseases. *Microbial Pathogenesis* 2019; 134. <https://doi.org/10.1016/j.micpath.2019.103575>
14. Meira, H., De Oliveira, B., Pereira, I., Naves, M., Mesquita, R., & Santos, V. Oral candidiasis: A retrospective study of 276 Brazilian patients. *Journal of Oral and Maxillofacial Pathology* 2017; 21(3). 351–355. https://doi.org/10.4103/jomfp.JOMFP_77_16
15. Suryana, K., Suharsono, H., & Antara, I. G. P. J. Factors associated with oral candidiasis in people living with HIV/AIDS: A case control study. *HIV/AIDS - Research and Palliative Care* 2020; 12: 33–39. <https://doi.org/10.2147/HIV.S236304>
16. Hodiwala, A. V. B., Kar, H. B., & Singh, A. Study of Oral Candidiasis in HIV / AIDS Patients and Their Antifungal Susceptibility Pattern. *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences* 2021; 10(6): 338–341. <https://doi.org/10.14260/jemds/2021/76>
17. Marie, A., & Pedersen, L. *Oral Infections and General Health From Molecule to Chairside*. 2015
18. Erfaninejad, M., Zarei Mahmoudabadi, A., Maraghi, E., Hashemzadeh, M., & Fatahinia, M. Epidemiology, prevalence, and associated factors of oral candidiasis in HIV patients from southwest Iran in post-highly active antiretroviral therapy era. *Frontiers in Microbiology* 2022; 13. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2022.983348>
19. Amalia, T., & Setiadhi, R. (2019). *Laporan kasus Terapi kandidiasis pada anak dengan lupus eritematosus sistemik disertai ko-infeksi tuberkulosis*. <https://doi.org/10.24198/jkg.v3i13.23361>
20. Mäkinen, A. I., Mäkitie, A., & Meurman, J. H. *Candida* prevalence in saliva before and after oral cancer treatment. *Surgeon* 2021; 19(6), e446–e451. <https://doi.org/10.1016/j.surge.2021.01.006>
21. Chu, X. Oral candidiasis: relation to systemic diseases and medications. *Dentistry 3000* 2017; 5(1). <https://doi.org/10.5195/d3000.2017.74>
22. Little, J., Miller, C., & Rhodus, N. Dental management of the medically compromised patient. In *Little and Falace's Dental Management of the Medically Compromised Patient*. 2018



This work is licensed under
a Creative Commons Attribution