

GAMBARAN *Candida albicans* PADA URIN MAHASISWI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS PRA MENSTRUASI

Overview of Candida albicans in the Urine, of Medical Laboratory Technology Students During Pre Menstruations

Yuni Silvia¹, Alfin Resya Virgiawan², Cut Indriputri³

¹ Program Studi Diploma Tiga, Jurusan Teknologi Laboratorium Medis,

Politeknik Kesehatan Makassar

E-mail: yunisilvia227@gmail.com

ABSTRACT

Leucorrhoea discharge is one of the reproductive health problems frequently experienced by women, particularly during the pre-menstrual period. One of the pathological causes of vaginal discharge is an infection by the fungus Candida albicans. This study aimed to describe the presence of Candida albicans in the urine of female students during the pre-menstrual phase. The research employed a descriptive design with a total of 30 samples, selected using a purposive sampling technique. Examinations were conducted at the Mycology Laboratory of the Medical Laboratory Technology Department, Poltekkes Kemenkes Makassar. The findings revealed that out of 30 urine samples analyzed, 18 samples (60%) were positive for Candida albicans, while 12 samples (40%) showed no presence of the fungus. These results indicate that Candida albicans infection is relatively common among female students in the pre-menstrual phase and may be associated with suboptimal personal hygiene practices. Therefore, it is recommended that female students pay greater attention to genital hygiene to prevent fungal infections.

Keywords : *Candida albicans, Leucorrhoea, Urin, Pre Menstruation*

ABSTRAK

Keputihan merupakan salah satu gangguan kesehatan reproduksi yang sering dialami perempuan, terutama pada periode menjelang menstruasi. Salah satu faktor penyebab keputihan patologis adalah adanya infeksi jamur *Candida albicans*. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan keberadaan *Candida albicans* pada urin mahasiswa dalam fase pra-menstruasi.

Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif, dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang yang dipilih melalui teknik purposive sampling. Pemeriksaan dilakukan di Laboratorium Mikologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Makassar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 30 sampel urin yang diperiksa, 18 sampel (60%) terdeteksi positif *Candida albicans*, sedangkan 12 sampel (40%) tidak ditemukan jamur tersebut. Temuan ini memperlihatkan bahwa infeksi *Candida albicans* cukup sering terjadi pada mahasiswi pra-menstruasi dan kemungkinan berkaitan dengan personal hygiene yang kurang optimal. Oleh karena itu, disarankan agar mahasiswi lebih memperhatikan kebersihan area genital guna mencegah terjadinya infeksi jamur.

Kata kunci : *Candida albicans*, Keputihan, Urin, Pra Menstruasi

PENDAHULUAN

Kesehatan reproduksi merupakan aspek penting yang perlu diperhatikan, terutama bagi wanita. Keputihan adalah salah satu masalah yang paling sering dialami, dengan prevalensi sekitar 76% wanita di Asia dan 31,8% pada wanita usia 15–24 tahun (Azizah et al., 2019). Salah satu penyebab utama keputihan patologis adalah kandidiasis vulvovaginal yang disebabkan oleh jamur *Candida albicans*, di mana lebih dari 75% wanita di dunia pernah mengalaminya (Behzadi, 2015).

Candida albicans merupakan jamur dimorfik yang menjadi penyebab utama kandidiasis sistemik maupun infeksi saluran kemih. Pertumbuhan berlebihan jamur ini dapat dipicu oleh faktor hormonal menjelang menstruasi, perilaku personal hygiene yang kurang baik, serta kondisi lingkungan yang lembap (Mayasari et al., 2015; Kurniawan, 2009; Wahyuni, 2023).

Meskipun penelitian mengenai kandidiasis telah banyak dilakukan, data mengenai gambaran *Candida albicans* pada urin mahasiswi pra-menstruasi masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keberadaan *Candida albicans* pada urin mahasiswi

Teknologi Laboratorium Medis di Poltekkes Kemenkes Makassar.

METODE

Desain, Tempat dan Waktu

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif observasional yang bertujuan untuk menampilkan gambaran keberadaan *Candida albicans* pada urin mahasiswi pra-menstruasi tanpa adanya intervensi.

Penelitian ini dilakukan di laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Makassar dan dilaksanakan pada periode April hingga Mei 2025.

Jumlah dan cara pengambilan subjek atau bahan dan alat

Sampel pada penelitian ini menggunakan urin sewaktu dari responden sebanyak 30 sampel. Adapun bahan yang digunakan sebagai berikut, media Sabouraud Dextrose Agar (SDA) dengan antibiotik kloramfenikol, reagen pewarnaan

Gram (gentian violet, lugol, alkohol, safranin) Larutan NaCl 0,9%.

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan, yaitu wadah urin steril, tabung, sentrifus, cawan petri, mikroskop cahaya, inokulum steril (ose), loop bakteriologi, Inkubator (30–37°C), sentrifuge, autoklaf, objek glass, cover glass, pipet, dan bunsen.

Jenis dan Pengumpulan Data

Jenis penelitian ini adalah deskriptif observasional, yang bertujuan untuk menggambarkan keberadaan *Candida albicans* pada urin mahasiswi pra-menstruasi.

Pertama sebelum melakukan pemeriksaan, harus menggunakan alat pelindung diri (APD). Kemudian menyiapkan alat dan bahan yang digunakan, Sampel urin sewaktu dikumpulkan dalam wadah steril, urin disentrifugasi, sedimen diinokulasi pada media Sabouraud Dextrose Agar (SDA) dengan tambahan antibiotik kloramfenikol, media diinkubasi 3–5 hari pada suhu 25–30°C. Identifikasi *Candida albicans* dilakukan melalui pengamatan makroskopis koloni (warna, bentuk, ukuran, permukaan) dan pemeriksaan mikroskopis dengan pewarnaan Gram.

Pengolahan dan analisis data

Data dikumpulkan melalui observasi dan pemeriksaan secara langsung terhadap hasil pemeriksaan *Candida albicans* pada urin mahasiswi Teknologi Laboratorium Medis pra menstruasi.

Analisis data akan diatur dalam tabel dan disajikan secara deskriptif untuk

mengevaluasi hasil pemeriksaan *Candida albicans* pada urin mahasiswi Teknologi Laboratorium Medis pra menstruasi.

HASIL

Hasil penelitian ini diperoleh dari 30 sampel yang diperiksa di Laboratorium Mikologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis selama periode 22 Mei hingga 05 Juni 2025.

Berdasarkan Tabel 4.1, diketahui bahwa dari total 30 responden, sebanyak 18 orang (60%) mengalami keputihan dan 12 orang (40%) tidak mengalami keputihan. Dari 18 responden yang mengalami keputihan, mayoritas atau sebanyak 17 orang (94,4%) diketahui menjaga kebersihan diri, sedangkan 1 orang (5,6%) tidak menjaga kebersihan diri.

Pada Tabel 4.2 diketahui bahwa dari 18 responden yang mengalami keputihan, sebanyak 10 orang (55,6%) mengalami keputihan yang disertai dengan gatal dan kemerahan pada areaewanitaan, sedangkan 8 orang (44,4%) mengalami keputihan namun tanpa disertai gatal dan kemerahan.

Pada Tabel 4.3, diketahui bahwa dari total 18 responden yang mengalami keputihan, hanya 1 orang (5,6%) yang melaporkan keputihan disertai nyeri pada areaewanitaan. Sementara itu, sebanyak 17 orang (94,4%) mengalami keputihan tanpa disertai gejala nyeri.

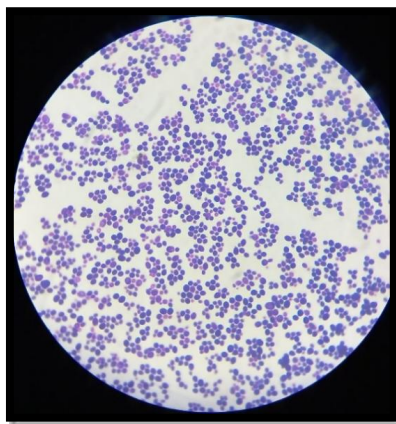
Pada Tabel 4.4 hasil Pemeriksaan jamur *Candida albicans* pada urin mahasiswi TLM pra menstruasi menunjukkan bahwa terdapat 18 sampel yang positif dengan presentase 60,0% dari total 30 sampel sementara 12 sampel lainnya

negatif dengan presentase 40,0% jamur *Candida albicans*.

Berdasarkan hasil kultur pada Gambar 4.1, tampak koloni *Candida albicans* yang berkembang di media dengan bentuk bulat, berwarna putih kekuningan, beraroma menyerupai ragi, serta menunjukkan ukuran beragam mulai dari kecil hingga besar dengan jumlah yang cukup banyak.



Pada Gambar 4.2 terlihat hasil gambaran jamur *Candida albicans* dilakukan dengan pewarnaan gram, dapat ditemukan bentuk struktur jamur yaitu Blastospora yang berbentuk bulat.



PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 30 sampel urin mahasiswi pra-menstruasi, terdapat 18 sampel (60%) yang menunjukkan positif *Candida albicans* dan

12 sampel (40%) negatif. Tingginya angka positif ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Azizah et al. (2019) yang melaporkan prevalensi kandidiasis mencapai 76% pada wanita Asia.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Yurika Kirana di Perguruan Tinggi XXXX pada tahun 2024, yang melaporkan bahwa dari 34 responden, terdapat 19 sampel (65,52%) urin positif terinfeksi jamur *Candida albicans*. Survei tersebut juga mengungkapkan bahwa beberapa responden yang mengalami rasa gatal serta kemerahan pada area genital cenderung tidak menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat, misalnya kurang menjaga kebersihan organ genital, menggunakan pakaian dalam dalam kondisi lembap, serta tidak rutin mengganti pembalut ketika menstruasi. Faktor-faktor tersebut dapat berperan dalam memicu gangguan kesehatan pada organ reproduksi, termasuk terjadinya infeksi jamur seperti *Candida albicans*.

Dengan demikian, penelitian ini memperkuat bukti pentingnya edukasi mengenai kesehatan reproduksi dan personal hygiene pada mahasiswi. Pencegahan dini diharapkan dapat menekan prevalensi kandidiasis vulvovaginal sehingga kualitas hidup wanita usia produktif tetap terjaga.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang gambaran *Candida albicans* pada urin mahasiswi TLM pra menstruasi, dapat disimpulkan bahwa dari 30 sampel urin yang diperiksa, 18 sampel (60%) menunjukkan hasil positif adanya *Candida albicans*, sedangkan 12 sampel (40%) menunjukkan hasil negatif.

Hasil penelitian ini memperlihatkan adanya kecenderungan ditemukannya *Candida albicans* pada urin mahasiswi ketika memasuki fase pra-menstruasi. Kondisi tersebut kemungkinan berhubungan dengan perubahan hormon yang berlangsung menjelang menstruasi, yang berpotensi memengaruhi keseimbangan flora normal di saluran genitourinaria serta meningkatkan kemungkinan pertumbuhan jamur. Dengan demikian, fase pra-menstruasi dapat dianggap sebagai faktor yang mempermudah perkembangan *Candida albicans* dalam urin.

SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan peneliti ingin memberikan saran kepada semua pihak yang terkait, antara lain :

1. Bagi mahasiswi teknologi laboratorium medis diharapkan lebih memperhatikan kebersihan area genital terutama pada fase pra menstruasi, seperti mengganti pakaian dalam secara teratur, menghindari penggunaan produk pembersih kewanitaian berlebihan, menjaga kelembaban agar tidak berlebih, serta memilih pakaian dalam yang menyerap keringat dan tidak terlalu ketat.
2. Bagi tenaga medis dan peneliti sebagai refrensi untuk mengembangkan pemahaman tentang hubungan antara siklus menstruasi dan infeksi *Candida* pada saluran kemih, serta meningkatkan wawasan tentang pencegahan infeksi saluran kemih jamur pada wanita.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan puji syukur yang tulus kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat, kasih, dan anugerah-Nya yang memungkinkan tersedianya waktu, kesehatan, serta kesempatan sehingga penyusunan dan penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada kedua orang tua, keluarga, rekan-rekan sejawat, dosen pembimbing, para responden, serta pimpinan Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar, baik Direktur maupun Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, beserta seluruh dosen dan staf yang telah memberikan dukungan serta bantuan selama proses penelitian ini berlangsung..

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, N., Widiawati, I., & Muhammadiyah Kudus, S. (2019). Karakteristik Remaja Remaja Putri Dengan Kejadian Keputihan Di SMK Muhammadiyah Kudus. Januari, 6(1), 57-78.
- Arevalo, A. V., & Nobile, C. J. (2020). Interactions of microorganismes with host mucins: a focus on *Candida albicans*. FEMS Microbiology
- Behzadi E, Ranjbar R. Infeksi saluran kemih dan *Candida albicans* Cent European J Urol. (2015): 68: 96-101
- Linda Utami, (2024) Hubungan Personal Hygiene Terhadap Keberadaan Jamur *Candida Albicans* Penyebab Gejala Keputihan Pada Urin Mahasiswi di Perguruan Tinggi XXXX Tahun 2024.
- Mayasari, I., Khuzaiyah, S., & Krisiyanti, R. (2015). Karakteristik Wanita

- Dengan Fluor Albus. Jurnal Ilmiah Kesehatan, 7(1), 1–10.
- Patricia (2022). Gambaran Candida albicans Pada Urin Penderita Ddiabets Mellitus Di Puskesmas Neglasari Description Of Candida albicans In Urine Of Diabetes Mellitus Patient At The Neglasari Health Center. JMLS) Journal of Medical Laboratory and Science, 2(1)
- Putra, Ivan Permana. (2021). “Catatan Kelompok Ascomycota Makroskopik di Indonesia”, Jurnal Pro-Life, 8(1):58
- Panjaitan, D., Wardhana, V. W., & Febiolasari, S. D. (2022). Keanekaragaman Jamur Makroskopis Di Kawasan Hutan Universitas Palangka Raya Kalimantan Tengah. Jurnal Kajian Ilmiah, 22(2), 153-162
- Rachmatika, R. (2018). Hubungan PMS (Premenstrual Syndrome) Dengan Sikap Menghadapi Menstruasi Pada Mahasiswi Program Studi S1 Kebidanan 2015–2016 Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Banjarmasin
- Malang (Doctoral Dissertation, Universitas Brawijaya).
- Risat, (2023). GAMBARAN JAMUR Candida Albicans PADA URIN PRA-MENSTRUASI
- Wahyuni, A. S. (2019). Gambaran Candida albicans pada urin mahasiswi di perguruan Tinggi Kesehatan Kota Palembang.
- WHO. (2022). World Health Statistics (2022). World Health Organization.
- Wahyuni (2023). Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Pencegahan Keputihan (Fluor Albus) pada Remaja di Wilayah Kerja Puskesmas Pintu Padang Kabupaten Tapanuli Selatan //jurnal.unismuhpalu./ index.php/ MPPKI /article/view/4306 diakses 20 Februari 2024)
- Yunita Hafizah. (2022). GAMBARAN Candida albicans PADA URIN REMAJA DI PANTI ASUHAN X BANJARMASIN (Overview of Candida albicans in Adolescent Urine at Putri Orphanage

Tabel 4.1 Karakteristik Kebersihan diri dan Status Keputihan

Kebersihan diri	Keputihan	Tidak keputihan	Total
Menjaga kebersihan	18	12	30
Tidak menjaga kebersihan	2	0	2
Total	18	12	100%

Tabel 4.2 Karakteristik status keputihan dan gejala

Status keputihan	Disertai gatal kemerahan	Tidak disertai gatal kemerahan	Total
Keputihan	10	8	18
Total	10	8	18

Tabel 4.3 Karakteristik status keputihan dan gejala

Status keputihan	Disertai nyeri	Tidak disertai nyeri	Total
Keputihan	1	17	18
Total	1	17	18

2. Hasil Pemeriksaan Makroskopis dan Mikroskopis *Candida albicans*

4.4 Tabel Hasil Pemeriksaan Makroskopis dan Mikroskopis
Candida albicans

Kode Sp	Interpretasi	Warna Koloni	Bentuk Koloni	Ukuran Koloni	Permukaan Koloni	Mikroskopis (Gram +/-
1	Positif (+)	Krem putih kekuningan	Bulat	2-5 mm	Licin	+
2	Positif (+)	Krem putih kekuningan	Bulat	1-2 mm	Licin	+
3	Negatif (-)	Tidak tampak koloni	-	-	-	-
4	Negatif (-)	Tidak tampak koloni	-	-	-	-
5	Positif (+)	Krem putih kekuningan	Bulat	1-3 mm	Licin	+
6	Positif (+)	Krem putih kekuningan	Bulat	2-5 mm	Licin	+
7	Positif (+)	Krem putih kekuningan	Bulat	1-2 mm	Licin	+
8	Negatif (-)	Tidak tampak koloni	-	-	-	-
9	Negatif (-)	Tidak tampak koloni	-	-	-	-
10	Positif (+)	Krem putih kekuningan	Bulat	1-3 mm	Licin	+
11	Positif (+)	Krem putih kekuningan	Bulat	2-5 mm	Licin	+
12	Positif (+)	Krem putih kekuningan	Bulat	1-2 mm	Licin	+
13	Negatif (-)	Tidak tampak koloni	-	-	-	-
14	Negatif (-)	Tidak tampak koloni	-	-	-	-
15	Positif (+)	Krem putih kekuningan	Bulat	2-5 mm	Licin	+
16	Positif (+)	Krem putih kekuningan	Bulat	2-5 mm	Licin	+
17	Positif (+)	Krem putih kekuningan	Bulat	1-3 mm	Licin	+

18	Negatif (-)	Tidak tampak koloni	-	-	-	-
19	Negatif (-)	Tidak tampak koloni	-	-	-	-
20	Positif (+)	Krem putih kekuningan	Bulat	1-3 mm	Licin	+
21	Positif (+)	Krem putih kekuningan	Bulat	1-3 mm	Licin	+
22	Positif (+)	Krem putih kekuningan	Bulat	1-3 mm	Licin	+
23	Negatif (-)	Tidak tampak koloni	-	-	-	-
24	Negatif (-)	Tidak tampak koloni	-	-	-	-
25	Positif (+)	Krem putih kekuningan	Bulat	1-3 mm	Licin	+
26	Positif (+)	Krem putih kekuningan	Bulat	2-4 mm	Licin	+
27	Positif (+)	Krem putih kekuningan	Bulat	1-2 mm	Licin	+
28	Negatif (-)	Tidak tampak koloni	-	-	-	-
29	Negatif (-)	Tidak tampak koloni	-	-	-	-
30	Positif (+)	Krem putih kekuningan	Bulat	1-3 mm	Licin	+

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Hasil *Candida albicans*

Hasil Pemeriksaan	Frekuensi	Presentase (%)
Positif	18	60
Negatif	12	40
Total	30	100