

GAMBARAN *Candida albicans* PADA URIN REMAJA DI PANTI ASUHAN X BANJARMASIN

(Overview of *Candida albicans* in Adolescent Urine at Putri Orphanage Banjarmasin)

Yunita Hafizah, Yuliana Salman*, Risnawati, Hajrah Hidriya
Program Studi DIII Analis Kesehatan
Politeknik Unggulan Kalimantan
Jl. Pangeran Hidayatullah RT.14 Komplek Benua Anyar Banjarmasin
Email : salmanyuliana86@gmail.com

ABSTRACT

Candida albicans is one of the most pathogenic species and often causes vaginitis in women with the main symptom of vaginal discharge. As many as 75% of women in Indonesia have experienced vaginal discharge at least once in their life and half of them have experienced vaginal discharge twice or more. This study aims to calculate the percentage of *Candida albicans* in the urine of adolescents at the Putri Orphanage in Banjarmasin. This type of research is quantitative and descriptive with a cross-sectional design. The research sample was 21 urine sample teenagers at the Orphanage in Banjarmasin. The sampling technique used was purposive sampling. Laboratory examinations included macroscopic observations of *Candida* colonies growing on Sabouraud Dextrose Agar (SDA) media, and microscopic observations using the Germ Tube test to distinguish *Candida albicans* species from *Candida non-albicans*. And by filling out a questionnaire to determine the level of knowledge about vaginal discharge and personal hygiene. The results showed 33% of respondents were positive for *Candida albicans*. Based on the results, overview *Candida albicans* in adolescents at the Putri Asri Orphanage in Banjarmasin, it can be concluded that there are 7 samples (33%) positive for *Candida albicans*. Personal hygiene and environmental sanitation can affect the growth of *Candida albicans* which can cause vaginal discharge in adolescent girls.

Keywords: Adolescent urine, *Candida albicans*, Putri Asri Orphanage Banjarmasin

ABSTRAK

Candida albicans adalah salah satu spesies yang paling patogen dan sering menimbulkan vaginitis pada wanita dengan gejala utama keputihan. Sebanyak 75% wanita di Indonesia pernah mengalami keputihan minimal satu kali dalam hidupnya dan setengah diantaranya mengalami keputihan sebanyak dua kali atau lebih. Higiene dan sanitasi lingkungan area kamar mandi dan toilet dapat menjadi faktor pertumbuhan jamur *Candida albicans*. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung persentase jamur *Candida albicans* pada urin remaja di Panti Asuhan X Banjarmasin. Jenis penelitian ini deskriptif kuantitatif dengan rancangan *cross sectional*. Sampel penelitian berjumlah 21 responden Di Panti Asuhan X Banjarmasin dengan teknik *purposive sampling*. Pemeriksaan laboratorium meliputi pengamatan makroskopis koloni *Candida* yang tumbuh pada media *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA), pengamatan mikroskopis dengan menggunakan uji *Germ Tube* untuk membedakan spesies *Candida albicans* dengan

Candida non albicans. Berdasarkan hasil penelitian mengenai gambaran *Candida albicans* pada remaja di Panti Asuhan X Banjarmasin dapat disimpulkan bahwa terdapat 7 sampel (33%) positif *Candida albicans*. Personal hygiene dan sanitasi lingkungan dapat mempengaruhi pertumbuhan *Candida albicans* yang dapat menyebabkan keputihan pada remaja putri.

Kata Kunci : Urin Remaja, *Candida albicans*, Panti Asuhan Putri Asri Banjarmasin

PENDAHULUAN

Candida albicans adalah salah satu spesies yang paling patogen dan menjadi penyebab terbanyak penyakit kandidiasis. Kandidiasis adalah infeksi yang disebabkan oleh *Candida albicans* dan spesies lain dalam genus *Candida*. Di negara berkembang prevalensi kandidiasis tinggi, dapat ditemukan di seluruh dunia dan menyerang seluruh populasi umum, prevalensi laki-laki dan perempuan sama, banyak terjadi di daerah tropis dengan kelembaban udara yang tinggi (Soetojo dan Astari, 2016). Data yang dikeluarkan oleh Ditjen Bidang Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (P2PL) Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2017, tercatat ada 266 kasus kandidiasis yang berarti menempati urutan kedua tertinggi penyakit yang menyertai responden dengan HIV/AIDS (ODHA) dari total 10 macam penyakit penyerta (Kemenkes RI, 2017).

Pertumbuhan jamur *Candida albicans* yang terlalu pesat dapat menyebabkan infeksi pada *vagina* yang disebut kandidiasis vaginitis. Infeksi pada vagina ini sering terjadi karena penggunaan air seperti toilet yang mengandung *Candida sp.* Setelah defekasi, tercemar dari kuku atau air yang digunakan untuk membersihkan diri. *Candida albicans* sering menimbulkan vaginitis pada wanita dengan gejala utama keputihan (*fluor albus*) yang sering disertai rasa gatal (Nelwan, 2014).

Sebanyak 75% wanita di Indonesia pernah mengalami keputihan minimal satu kali dalam hidupnya dan setengah diantaranya mengalami keputihan sebanyak dua kali ataupun lebih. Hal ini berkaitan erat dengan cuaca yang lembab yang mempermudah wanita Indonesia mengalami keputihan, dimana cuaca yang lembab dapat mempermudah berkembangnya infeksi jamur (Pratiwi, dkk., 2016).

Keputihan (*Flour albus*) merupakan keluarnya cairan berlebihan dari jalan lahir atau vagina. Keputihan dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu keputihan normal (fisiologis) dan keputihan abnormal (patologis). Keputihan fisiologis terdiri atas cairan yang kadang-kadang berupa mukus yang mengandung banyak epitel dengan leukosit yang jarang sedangkan keputihan patologis terdapat banyak leukosit. Penyebab paling sering dari keputihan patologis ialah infeksi. Disini cairan mengandung banyak leukosit dan warnanya agak kekuning-kuningan sampai hijau, seringkali lebih kental dan berbau (Rembang, dkk., 2013).

Menjaga kebersihan adalah awal terhindarnya dari suatu penyakit. Alat reproduksi dapat terkena sejenis jamur atau kutu yang dapat menyebabkan rasa dan gatal atau tidak nyaman apabila tidak dirawat kebersihannya. Salah satu penyebabnya yaitu mencuci vagina dengan air kotor, penggunaan pembilas vagina yang berlebihan, pemeriksaan yang tidak *hygienis* dan adanya benda asing dalam vagina (Kusmiran, 2012).

Berdasarkan dari survei yang telah dilakukan oleh peneliti pada tanggal 7 Desember 2021 di Panti Asuhan Putri Asri yang terletak di Tatah Pemangkih Laut, Kabupaten Banjar hygiene dan sanitasi lingkungan seperti area kamar mandi dan toilet dapat menjadi faktor pertumbuhan jamur *Candida albicans*. Selain itu, saat survei sebagian remaja putri mengaku mengalami gejala keputihan. Hal ini berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada sebagian responden di Panti Asuhan X. Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian

tentang “Gambaran *Candida albicans* Pada Urin Remaja DI Panti Asuhan X Banjarmasin”.

METODE PENELITIAN

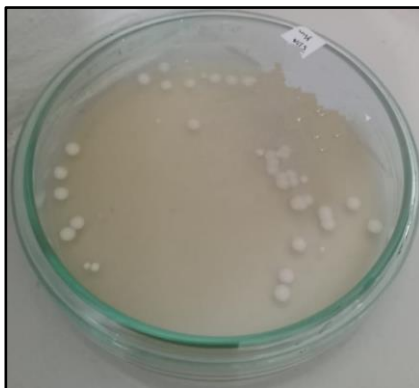
Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *cross sectional*. Variabel penelitian yaitu gambaran jamur *Candida albicans* pada urin remaja. Sampel urin pada penelitian ini berjumlah 21 sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Metode pengumpulan data yaitu dikumpulkan melalui pemeriksaan laboratorium secara mikrobiologi pada urin untuk mengetahui adanya *Candida albicans*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pemeriksaan pada 21 sampel urin remaja DI Panti Asuhan X Banjarmasin, didapatkan hasil sebagai berikut :

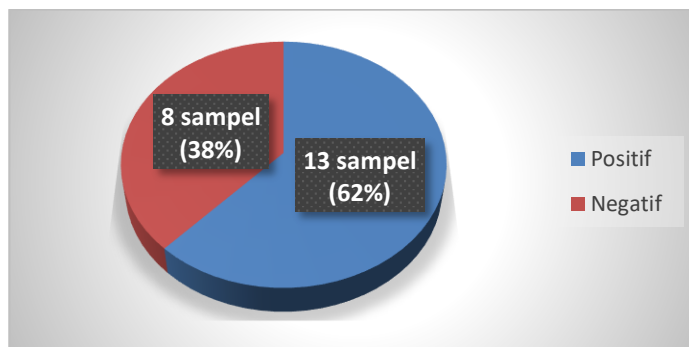
1. Persentase jamur *Candida sp* pada urin remaja di Panti Asuhan X Banjarmasin

Hasil pemeriksaan makroskopik pada sampel urin remaja yang dibiakkan pada media biakan SDA (*Sabouraud Dextrose Agar*) dengan metode *strike* 4 kuadran dan diinkubasi pada suhu 37°C selama 24-48 jam, diperoleh 13 sampel (62%) yang berbentuk bulat, berwarna putih kekuningan, konsistensi lembut dan berbau ragi. Hal tersebut menunjukkan bahwa sampel positif *Candida sp*. dengan gambaran koloni tersaji pada gambar 1.



Gambar 1. Koloni *Candida sp* pada media SDA

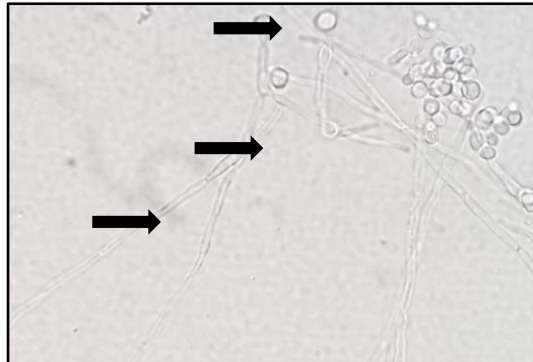
Adapun persentase hasil pemeriksaan makroskopik jamur *Candida sp*. pada urin remaja didapatkan 13 sampel (62%) yang menunjukkan karakteristik koloni positif *Candida sp*. tersaji pada gambar 2.



Gambar 2. Persentase sampel urin positif *Candida sp*.

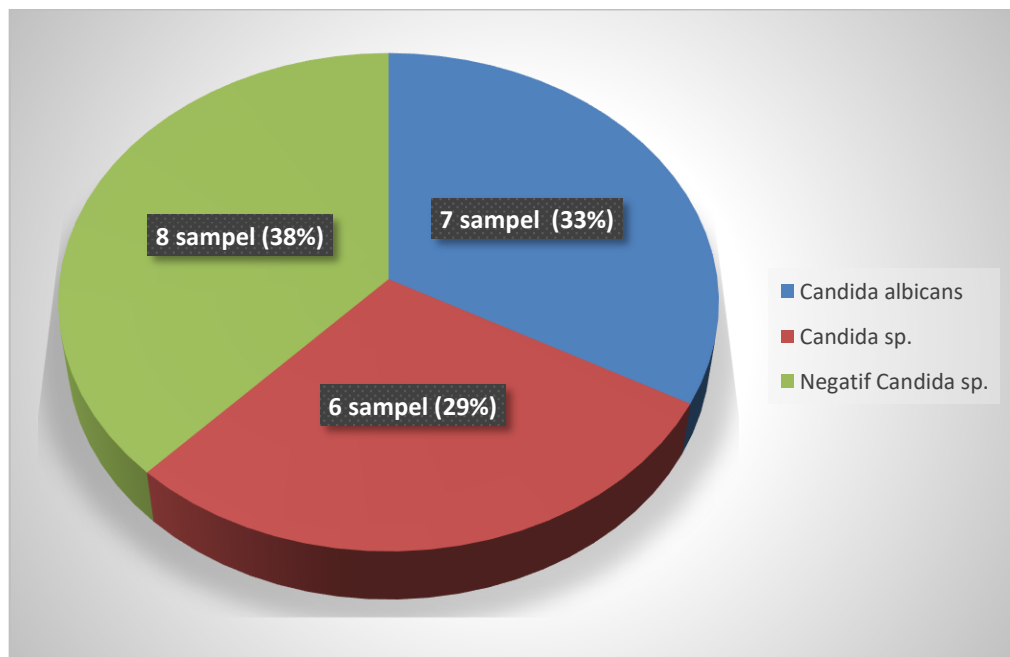
2. Persentase jamur *Candida albicans* pada urin remaja DI Panti Asuhan X Banjarmasin

Sampel urin yang positif pada pemeriksaan makroskopik sebanyak 13 sampel, dilanjutkan dengan pemeriksaan mikroskopik menggunakan uji *germ tube* untuk mengidentifikasi jamur *Candida albicans*. Berdasarkan hasil pemeriksaan tersebut diperoleh 7 sampel yang menunjukkan pembentukan *germ tube* (tanda panah) yang tersaji pada gambar 3.



Gambar 3 Pembentukan *Germ tube* pada sampel urin

Pembentukan *germ tube* pada sampel menunjukkan positif *Candida albicans*. Adapun persentase *Candida albicans* sampel urin remaja DI Panti Asuhan X Banjarmasin berdasarkan hasil isolasi dan identifikasi *Candida albicans* tersaji pada Gambar 4.



Gambar 4. Persentase *Candida albicans* sampel urin remaja DI Panti Asuhan x Banjarmasin

Secara makroskopis morfologi *Candida albicans* memiliki ciri-ciri berbentuk bulat, lonjong atau bulat lonjong. Pada media padat koloninya sedikit menjulang dari permukaan media, permukaannya halus, licin atau berlipat-lipat, berwarna putih kekuningan dan berbau ragi. Besar koloni *Candida albicans* bergantung pada umur. Pada tepi koloni dapat dilihat hifa semu sebagai benang-benang halus yang masuk ke dalam media (Indrayati dan Sari, 2018).

Berdasarkan gambar 3 dan 4, hasil penelitian tentang Gambaran *Candida albicans* pada urin remaja DI Panti Asuhan x Banjarmasin menggunakan uji *germ tube* didapatkan hasil sebesar 33% positif jamur *Candida albicans*. *Candida albicans* dapat dikenali dengan kemampuan untuk membentuk tabung benih/*germ tube* dalam serum atau terbentuknya spora besar berdinding tebal yang dinamakan chlamydospore. Formasi chlamydospore baru terlihat tumbuh pada suhu 30-37°C, yang memberi reaksi positif pada pemeriksaan *germ tube* (Mutiawati, 2016).

Menurut Mutiawati (2016) uji *germ tube* merupakan uji yang dilakukan untuk membedakan antara spesies jamur *Candida albicans* dan *Candida non albicans*. *Germinating blastospores* atau *germ tube* terlihat berbentuk bulat lonjong seperti tabung memanjang dari *yeast cells* pada serum manusia. *Germ tube* akan terbentuk setelah 2-3 jam proses inkubasi. Bagian ujung yang menempel pada *yeast cells* terlihat adanya pengerutan/pengecilan.

Jamur *Candida albicans* merupakan salah satu jamur penyebab keputihan patologis dan jamur yang paling patogen dari jenis jamur *Candida* lainnya. *Candida albicans* merupakan salah satu jamur flora normal yang dapat ditemukan di daerah genitalia. Pada kondisi lingkungan tertentu dengan *personal hygiene* dan juga sanitasi lingkungan yang rendah jamur ini dapat memperbanyak diri hingga menjadi penyebab suatu infeksi. Jamur *Candida albicans* tumbuh dengan cepat pada kondisi yang lembat dan hangat dengan suhu 25-37°C dan mempunyai pH asam yaitu 5,6 sedangkan pH normal genitalia wanita adalah pH 3,5-4,5. Kondisi lingkungan yang berubah dapat mempengaruhi kelembaban dan pH daerah genitalia yang menyebabkan jamur cenderung berkembang biak secara cepat dan dalam jumlah yang banyak (Putri, 2018).

Dalam penelitian ini, keberadaan *Candida albicans* pada sampel urin remaja DI Panti Asuhan X Banjarmasin dapat disebabkan karena kurangnya perilaku *hygiene personal* dan sanitasi. Berdasarkan hasil observasi di tempat penelitian, terlihat bahwa air bak mandi dalam keadaan kotor dan tidak dikuras secara rutin, hal tersebut mengindikasikan bahwa sanitasi lingkungan di area kamar mandi dan toilet belum diterapkan secara optimal sehingga memungkinkan bagi pertumbuhan *Candida albicans*. Toilet merupakan sarana sanitasi yang vital bagi kehidupan manusia modern, dan kebersihan toilet dapat dijadikan ukuran terhadap kualitas manajemen sanitasi di suatu tempat. Salah satu parameter kebersihan toilet yang paling utama dapat dilihat dari frekuensi menguras atau pembersihan bak air. Air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari dapat dicemari oleh mikroorganisme yang infeksi dari jenis bakteri, virus, jamur, protozoa, dan cacing. Salah satu jamur yang dapat mencemari toilet adalah *Candida sp* (Prahatamaputra, 2009).

Insiden dermatofita dan *Candida albicans* telah meningkat di berbagai daerah. Faktor yang mungkin terkait, diantaranya dari toilet, makanan yang kurang sehat, pergaulan bebas, kurangnya perhatian dalam mengukur higienis di tempat umum seperti toilet umum, toilet tempat bekerja dan toilet lainnya (Indrayati, S & Sari, R.I., 2018). Steint (2003) telah melaporkan mengenai keberadaan jamur *Candida sp* di air, misalnya dalam air toilet di sekolah, toilet umum, kolam renang dan tempat lainnya. Selain itu, Zakir (2016) juga mengatakan bahwa salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan jamur *Candida albicans* yaitu iklim negara Indonesia yang tropis sehingga memungkinkan jamur, bakteri dan virus untuk

tumbuh dan berkembang biak yang menyebabkan banyak remaja putri mengalami keputihan.

Menjaga *personal hygiene* sejak dini sangatlah penting terutama bagi remaja putri karena bertujuan untuk membuat seseorang menjadi nyaman, aman dan sehat. Pengetahuan adalah faktor utama yang bisa mempengaruhi *personal hygiene*. Apabila perilaku yang didasari oleh pengetahuan yang baik, maka perilaku tersebut bersifat lama, dan apabila perilaku itu tidak didasari dengan pengetahuan yang baik, maka tidak berlangsung lama (Zakir, 2016).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai gambaran *Candida albicans* pada remaja DI Panti Asuhan X Banjarmasin dapat disimpulkan bahwa terdapat 7 sampel (33%) positif *Candida albicans*. Personal hygiene dan sanitasi lingkungan dapat mempengaruhi pertumbuhan *Candida albicans* yang dapat menyebabkan keputihan pada remaja putri.

DAFTAR PUSTAKA

- Indrayati, S & Sari, R.I. Gambaran *Candida albicans* Pada Bak Penampung Air Di Toilet SDN 17 Batu Banyak Kabupaten Solok. *Jurnal Kesehatan Perintis (Perintis's Health Journal)*. (2018). 5 (2).
- Kemenkes RI. (2017). *Laporan Perkembangan HIV-AIDS & Penyakit Infeksi Menular Seksual (PIMS) Triwulan I Tahun 2017*. Jakarta.
- Kusmiran, E. (2012). *Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita*. Salemba Medika. Jakarta.
- Mutiawati, V.K. Pemeriksaan Mikrobiologi pada *Candida albicans*. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*. (2016). 16 (1).
- Nelwan, E.J. (2014). Infeksi jamur. Dalam: Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, Simadibrata M, Setiyohadi B, Syam AF (eds). *Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid I*. Edisi ke 6. Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam FKUI. Jakarta.
- Putri, M. N. (2018). *Analisis Perilaku Perineal Hygiene dan Sanitasi air Bersih Terhadap Keputihan (Flour Albus) pada Remaja Putri Tingkat Menengah Atas di Pondok Pesantren Raudhatul Ulum Indralaya*. Skripsi. Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Pratiwi, T.M., Sabiu, Y., & Fachlevy, A.F. Hubungan Pengetahuan, Stres, Penggunaan Antiseptik dan Penggunaan Pembalut dengan Kejadian *Flour Albus* pada Remaja Siswi Sma Negeri 8 Kendari Tahun 2017. *JIMKESMAS: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*. (2016). 2(6):1-8.
- Prahatamaputra A. 2009. Karakteristik jamur *candida albicans* berbasis fermentasi karbohidrat pada air bak wc sekolah menengah di kelurahan alalak utara. *Jurnal Wahana-Bio*, 2: 1-3.
- Rembang, M., Maramis, F.R.R., & Kapantow, G. (2013). *Hubungan antara pengetahuan dan sikap dengan tindakan pencegahan keputihan pada pelajar putri SMA Negeri 9 Manado*. Diakses pada 21 November 2021, pada <http://fkm.unsrat.ac.id/wp-content/uploads/2013/08/jurnal-fix-meyni-rembang-091511099.pdf>.
- Stein, Ernst.2003. *Anorectal and Colon Diseases*. Springer Berlin, Heidelberg
- Soetojo, S.D.R., dan Astari, L. Profil Pasien Baru Infeksi Kandida pada Kulit dan Kuku (Profile of New Patients with Candida Infection in Skin and Nail). *Jurnal Berkala Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin*. (2016). 28 (1)

Zakir, M. Pengetahuan Remaja Putri Tentang Kebersihan Alat Genitalia Saat Menstruasi. *Jurnal Keperawatan*. (2016). XII(1), 117-122.