

**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI *Candida albicans* PADA
FESES BAYI**

KARYA TULIS ILMIAH



Oleh :

NISFUL LAILA

NIM.19134530021

**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN
STIKES NGUDIA HUSADA MADURA**

2022

**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI *Candida albicans*
PADA FESES BAYI**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan Untuk Melengkapi Sebagian Persyaratan Menjadi
Ahli Madya Kesehatan**

Oleh :

NISFUL LAILA
NIM. 19134530021

**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN
STIKES NGUDIA HUSADA MADURA
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI *Candida albicans*
PADA FESES BAYI**

NASKAH PUBLIKASI



drh. Dwi Aprillia Anggraini, M.Vet
NIDN. 0726048704

ISOLASI DAN IDENTIFIKASI *Candida albicans* PADA FESES BAYI

Nisful Laila², Dwi Aprillia Anggraini³

*email: Nisfullaila292@gmail.com

ABSTRAK

Candida albicans merupakan flora normal pada saluran pencernaan tetapi bukan flora normal bagi kulit. *Candida albicans* merupakan fungi tersering penyebab penyakit pada bayi baru lahir, lokasi utama kontak dengan candida pada bayi baru lahir adalah mukokutan, termasuk saluran pencernaan. Keberadaan *Candida albicans* di dalam saluran pencernaan yaitu pada rongga usus dapat berasal dari *Candida albicans* yang berada di rongga mulut atau kerongkongan dengan gejala sariawan stomatitis ke lambung dan dapat menyebar ke usus, kemudian *Candida albicans* yang terdapat di dalam saluran cerna akan keluar bersamaan feses.

Penelitian ini dilakukan secara eksperimental deskriptif kualitatif pada feses bayi sebanyak 15 sampel dengan teknik sampel random. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Parasitologi STIKes Ngudia Husada Madura pada tanggal 25 Maret 2022.

Hasil menunjukkan sampel feses bayi 80% (12 sampel) positif *Candida albicans* dan 20% (3 sampel) yang negatif *Candida albicans*. Dari 12 sampel positif tersebut, terdapat koloni *Candida albicans* berbentuk bulat. Ditemukannya *Candida albicans* pada sampel popok bekas bayi ini diharapkan lebih memperhatikan frekuensi pergantian popok pada bayi agar *Candida albicans* tersebut tidak menyebabkan kandidiasis pada bayi.

Kata Kunci: Feses, *Candida albicans*

1. Judul KTI
2. Mahasiswa Diploma III STIKes Ngudia Husada Madura
3. Dosen STIKes Ngudia Husada Madura

ISOLATION AND IDENTIFICATION OF Candida albicans IN INFANT FECES

Nisful Laila², Dwi Aprillia Anggraini³

*email: Nisfullaila292@gmail.com

ABSTRACT

Candida albicans is a normal flora in the digestive tract but not a normal flora for the skin. *Candida albicans* is the most common fungus that causes disease in newborns, including the digestive tract, respiratory tract, and skin. The presence of *Candida albicans* in the intestinal cavity can come from *Candida* in the oral cavity or esophagus with symptoms of thrush stomatitis to the stomach and can spread to the intestines, then *Candida albicans* contained in the gastrointestinal tract will come out with feces.

This research was conducted by qualitative descriptive experimental on used baby diapers as many as 15 samples with random sampling technique. This research was conducted at the Parasitology Laboratory of STIKes Ngudia Husada Madura on March 25, 2022.

The results showed that 80% of the baby's stool samples (12 samples) were positive for *Candida albicans* and 20% (3 samples) were negative for *Candida albicans*. Of the 12 positive samples, there were round colonies of *Candida albicans*. The discovery of *Candida albicans* in the sample of used baby diapers is expected to pay more attention to the frequency of diaper changes in infants so that *Candida albicans* does not cause candidiasis in infants.

Keywords: *Feces, Candida albicans.*

PENDAHULUAN

Candida albicans merupakan flora normal pada saluran pencernaan tetapi bukan flora normal bagi kulit. *Candida albicans* merupakan fungi tersering penyebab penyakit pada bayi baru lahir, lokasi utama kontak dengan candida pada bayi baru lahir adalah mukokutan, termasuk saluran pencernaan, pernapasan, serta kulit. Keberadaan *Candida albicans* di dalam saluran pencernaan yaitu rongga usus dapat berasal dari *Candida albicans* yang berada di rongga mulut atau kerongkongan dengan gejala sariawan stomatitis ke lambung dan dapat menyebar ke usus, kemudian *Candida albicans* yang terdapat di dalam saluran cerna akan keluar bersamaan feses (Mulyati, 2020).

Secara umum koloni candida pertama kali muncul pada saluran pencernaan pada minggu pertama setelah lahir. Kemudian setelah ditemukan pada saluran pencernaan, koloni candida ditemukan pada kavum oral hingga rektum. Selain spesies *Candida albicans* yang

menyebabkan infeksi pada bayi baru lahir ada dua spesies candida yang juga dapat menginfeksi diantaranya *Candida parapsilosis* dan *Candida glabrata* (Kusumaputra, 2016).

Candida albicans merupakan mikroorganisme eukariotik yang bersifat patogen oportunistik dan hidup komensal pada mukosa saluran cerna, mukosa mulut, esofagus dan vagina, *Candida albicans* mempunyai koloni menonjol pada permukaan media, koloni halus licin dan agak keriput dengan bau khas ragi, jika secara mikroskopis berbentuk oval dengan ukuran $2 \pm 5 \times 3 \pm 6 \mu\text{m}$, biasanya ditemukan blastospora yang tidak ditemukan pada spesies *Candida* yang lain dan merupakan pembeda pada spesies tersebut hanya *Candida albicans* yang mampu menghasilkan blastospora yaitu spora yang dibentuk karena hifa (Mutiawati, 2016).

Berdasarkan data menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO) prevalensi kandidiasis popok cukup tinggi sekitar 25%

dari 6.840.507.000 pada bayi yang baru lahir, angka terbanyak ditemukan pada usia 6-12 bulan. Sedangkan data menurut Badan Pusat Statistik Jawa Timur adalah angka prevalensi diapers dermatitis berkisar antara 7-35% dari jumlah populasi balita yang berumur 9-12 bulan (Naimah, 2019).

Pengobatan kandidiasis popok ada dua macam, yaitu pengobatan secara farmakologis dan non-farmakologis. Pengobatan farmakologis dermatitis kandidiasis adalah obat anti jamur *derivat azol* seperti klotrimazol, ketokonazol, dan mikonazol. Sedangkan, pengobatan non-farmakologis dermatitis kandidiasis yaitu mencakup lima hal penting yang harus diperhatikan diantaranya udara, barrier kulit, pembersih kulit, popok dan edukasi pengetahuan orang tua bayi (Saragih, 2019).

Menurut penelitian yang lain juga menyebutkan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 2 jenis jamur

penyebab kandidiasis popok salah satunya jamur *Candida albicans* (Suryati, 2019).

TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi *Candida albicans* pada feses bayi.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain Deskriptif. Peneliti menggunakan desain ini karena peneliti hanya ingin mengidentifikasi adanya jamur *candida albicans* pada feses bayi. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah 39 feses bayi di dusun Pandiyan utara dan selatan RT 002 RW 005 Kelurahan Arosbaya Kecamatan Arosbaya.

HASIL PENELITIAN

NO Sampel	Hasil penelitian	
	Makrokopis	Mikrokopis
1	Positif koloni <i>Candida albicans</i>	Positif <i>Candida albicans</i>
2	Negatif koloni <i>Candida albicans</i>	Negatif <i>Candida albicans</i>
3	Positif koloni <i>Candida albicans</i>	Positif <i>Candida albicans</i>
4	Positif koloni <i>Candida albicans</i>	Positif <i>Candida albicans</i>
5	Positif koloni <i>Candida albicans</i>	Positif <i>Candida albicans</i>
6	Positif koloni <i>Candida albicans</i>	Positif <i>Candida albicans</i>

7	Positif koloni <i>Candida albicans</i>	Positif <i>Candida albicans</i>
8	Positif koloni <i>Candida albicans</i>	Positif <i>Candida albicans</i>
9	Positif koloni <i>Candida albicans</i>	Positif <i>Candida albicans</i>
10	Positif koloni <i>Candida albicans</i>	Positif <i>Candida albicans</i>
11	Positif koloni <i>Candida albicans</i>	Positif <i>Candida albicans</i>
12	Positif koloni <i>Candida albicans</i>	Positif <i>Candida albicans</i>
13	Negatif koloni <i>Candida albicans</i>	Negatif <i>Candida albicans</i>
14	Negatif koloni <i>Candida albicans</i>	Negatif <i>Candida albicans</i>
15	Positif koloni <i>Candida albicans</i>	Positif <i>Candida albicans</i>

Berdasarkan hasil penelitian secara makroskopis dari 15 sampel diperoleh hasil adanya 12 sampel dengan persentase 80% terdapat koloni *Candida albicans* dan 3 sampel dengan persentase 20% tidak terdapat koloni *Candida albicans*, Sedangkan hasil penelitian secara mikroskopis dari 15 sampel diperoleh hasil adanya 12 sampel dengan persentase 80% terdapat jamur *Candida albicans* dan 3 sampel dengan persentase 20% tidak terdapat jamur *Candida albicans*.

PEMBAHASAN

Berdasarkan Penelitian ini dilakukan pada 15 responden bayi baik laki-laki maupun perempuan. Penelitian ini dilakukan dengan cara men swab feses bayi

kemudian di lakukan penanaman pada media *sabouraud dextrose agar* (SDA) dengan cara strip pada media. Berdasarkan tabel 4.1 dan 4.2 dapat diketahui bahwa sebanyak 80% dari 15 sampel feses bayi terdapat *Candida albicans* dan 20% tidak terdapat *Candida albicans*. Presentase tersebut diperoleh dari pengamatan tumbuhnya koloni *Candida albicans* secara makroskopis pada media *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA), jika terdapat koloni *Candida albicans* kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan mikroskopis dengan cara pengambilan koloni menggunakan jarum ose yang sudah disterilkan dengan api bunsen, kemudian diratakan pada objek glass dan diberi pewarna *Lactophenol Cotton Blue* (LCB) dan ditutup menggunakan cover glass dan diamati pada mikroskop dengan lapang pandang 40x.

Pada penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil positif hal ini dikarenakan sebelumnya sudah terdapat ruam popok pada bayi, kemudian diperparah dengan

prevalensi pergantian popok ≤ 6 kali perhari, frekuensi buang air besar ≥ 3 kali perhari, dan juga durasi pemakaian popok ≥ 4 jam yang mengakibatkan *Candida albicans* melebihi batas normal dalam tubuh.

Pada penelitian yang telah dilakukan juga didapatkan hasil negatif diduga karena jumlah *Candida albicans* pada sampel feses berjumlah terlalu sedikit kemudian prevalensi pergantian popoknya ≥ 6 kali perhari sehingga tidak tumbuh dalam biakan media *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA).

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Mulyati (2019) didapatkan hasil dari banyaknya sampel (48 sampel feses) ditemukan 39 orang (71%) positif jamur *Candida* dan 9 orang (29%) tidak tumbuh koloni jamur *Candida* pada biakan SDA. Hal ini kemungkinan sampel feses yang di tanamkan pada media SDA terlalu encer dan jumlah elemen jamurnya sedikit sehingga tidak tumbuh dalam biakan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian yang dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Analis Kesehatan STIKes Ngudia Husada Madura menunjukkan bahwa sebanyak 12 sampel feses bayi dengan kode S1, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12, dan S15 teridentifikasi *Candida albicans* dengan presentase 80% dan 3 sampel feses bayi dengan sampel S2, S13, dan S14 tidak teridentifikasi *Candida albicans* dengan presentase 20%. 15 sampel feses bayi pada penelitian ini didapatkan dari dusun Pandiyan utara dan selatan RT 002 RW 005 Kelurahan Arosbaya Kecamatan Arosbaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Mulyati, M., & Hermawati, A. (2020). Identifikasi Keberadaan Jamur *Candida* Sp Pada Feses Lansia Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 Cipayang Jakarta Timur. *Anakes: Jurnal Ilmiah Analis Kesehatan*, 6(2), 126-135.
- Kusumaputra, B. H., & Zulkarnain, I. (2016). Penatalaksanaan kandidiasis mukokutan pada bayi. *Berkala Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin*, 26(2), 1-7.

Mutiawati. (2016). Pemeriksaan mikrobiologi pada candida albicans. *jurnal kedokteran syiah kuala*, 53-63.

Saragih. (2019). identifikasi spesies candida albicans dan uji sensitivitas antijamur pada dermatitis popok bayi. *tesis*, 1-60.

Suryati, S. (2019). Identifikasi jenis jamur penyebab "Diaper Rush" pada bayi pengguna "Disposable Diapers". *Media of Medical Laboratory Science*, 3(2), 44-51.

Naimah, A. (2019). Hubungan pemakaian popok sekali pakai pada balita (Usia 03 tahun) dengan terjadinya dermatitis alergi popok di purwoharjo banyuwangi . *The indonesian journal of health sciene*, 168-169.

