

## **IDENTIFIKASI *Candida albican* PADA MAMAE IBU MENYUSUI DENGAN USIA ANAK KURANG DARI 12 BULAN DI DADI MULYA**

**Suhartini**

Analisis Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Kaltim, Jl. Kurnia Makmur No. 64

E – mail : suhartini\_biologi@yahoo.com

### **Abstract**

Indonesia is a tropical region with uncertain climate change causing many diseases, especially infectious diseases caused by fungi. Infectious diseases caused by fungi are a problem that is still difficult to overcome, because mushrooms more easily survive in a less favorable environment than other microorganisms (Fatrotin, 2010). The purpose of this study was to determine the presence of fungi in mothers breastfeeding mammae and the percentage of fungus in mothers breastfeeding mammae.

This study is a descriptive study by looking at the picture of *Candida albican* fungus on breast feeding putig.

The results showed that from 17 samples, 76,5% positive mushroom and 23,5% negative mushroom. The result of this research is 17 samples of breast milk nipple swab based on microscopic examination of fungi that is found 13 positive samples of *Candida albican* (76,5%) and 4 sample of *Candida albican* negative (23,5%).

Keywords: *Candida albican* fungus, nursing mother's nipple

### **Abstrak**

Indonesia merupakan daerah tropis dengan perubahan iklim yang tidak menentu menyebabkan terjadinya banyak penyakit, terutama penyakit infeksi yang disebabkan oleh jamur. Penyakit infeksi yang disebabkan oleh jamur merupakan masalah yang masih sulit diatasi, karena jamur lebih mudah bertahan hidup dalam lingkungan yang kurang menguntungkan dibandingkan jasad renik lainnya (Fatrotin, 2010). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidak nya jamur pada mammae ibu menyusui dan prosentase jamur pada mammae ibu menyusui.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan melihat gambaran jamur *Candida albican* pada puting ibu menyusui.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 17 sampel, 76,5% positif jamur dan 23,5% negatif jamur. Hasil penelitian yang dilakukan terdapat 17 sampel swab puting susu ibu menyusui berdasarkan pemeriksaan mikroskopis jamur yaitu ditemukan 13 sampel positif *Candida albican* (76,5%) dan 4 sampel negatif *Candida albican* (23,5%).

Kata Kunci : Jamur *Candida albican*, puting susu ibu menyusui

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan daerah tropis dengan perubahan iklim yang tidak menentu menyebabkan terjadinya banyak penyakit, terutama penyakit infeksi yang disebabkan oleh jamur. Penyakit infeksi yang disebabkan oleh jamur merupakan masalah yang masih sulit diatasi, karena jamur lebih mudah bertahan hidup dalam lingkungan yang kurang menguntungkan dibandingkan jasad renik lainnya (Fatrotin, 2010).

Perkembangan infeksi jamur di Indonesia sebagai Negara dengan iklim tropis disebabkan oleh curah hujan yang tinggi dan kelembaban yang tinggi sehingga pertumbuhan jamur menjadi sangat baik. Penyakit jamur erat kaitannya dengan kebiasaan dan tingkat kebersihan perorang. Lingkungan yang padat penduduk dengan sanitasi yang kurang, dan tingkat sosial ekonomi rendah juga dapat memacu perkembangan infeksi jamur. Infeksi akan terjadi bila mikroba yang masuk kedalam tubuh menyebabkan berbagai gangguan fisiologis normal tubuh (Wattimena, dkk dalam Darwis, Hafiedzani, & Astuti, 2012). Pada umumnya, jamur tumbuh dengan baik di tempat yang lembab. Jamur juga dapat menyesuaikan diri dengan

lingkungannya, sehingga jamur dapat ditemukan disemua tempat (FKUI dalam Santoso, 2013). Secara umum jamur dapat dibagi menjadi tiga kelompok utama, yaitu kapang (mold), cendawan (mushroom), dan khamir (yeast). Kapang merupakan jamur multiseluler, memiliki jaringan tubuh (thallus) memanjang dan bercabang-cabang membentuk filament seperti benang yang disebut hifa. Cendawan (mushroom) merupakan jamur dengan tubuh buah berukuran besar, sehingga mudah dilihat dengan kasat mata. Khamir merupakan jamur uniseluler yang memiliki ukuran sel panjang sekitar 2-3  $\mu\text{m}$  hingga 20-50  $\mu\text{m}$ , dan tidak berflagel. Salah satu dari kelompok khamir (yeast) ini adalah khamir *Candida albicans* (Madigan dkk dalam Fenina, 2012).

Salah satu infeksi yang disebabkan oleh khamir adalah infeksi pada puting ibu menyusui. Menyusui adalah suatu proses alamiah dan bukan hal yang baru, walaupun demikian dalam lingkungan kebudayaan kita saat ini melakukan hal yang alamiah tidaklah selalu mudah sehingga perlu adanya pengetahuan dan latihan yang tepat (Roesli dalam Rinata & Ifflshah,

2015). Masalah yang sering terjadi pada ibu menyusui adalah teknik menyusui yang tidak benar sehingga mengakibatkan lecet puting susu, dimana bayi tidak menyusu sampai ke areola. Terjadinya lecet puting susu dapat memicu pertumbuhan jamur kontaminan di area puting susu.

Jamur mampu menyebabkan penyakit pada manusia. Penyakit yang disebabkan oleh jamur manusia umumnya disebut dengan nama mikosis. Mikosis sendiri terbagi menjadi dua jenis, yaitu mikosis superficial dan mikosis sistemik. Mikosis superficial ialah penyakit jamur yang mengenai lapisan permukaan kulit, yaitu stratum korneum, rambut dan kuku. Sengkan mikosis sistemik ialah penyakit jamur yang mengenai alat dalam. Salah satu mikosis superfisial adalah kandidiasis. Kandidiasis ialah penyakit jamur yang menyerang kulit, kuku, selaput lender, dan alat dalam yang disebabkan oleh berbagai spesies diantaranya khamir yaitu *Candida albicans* (FKUI, 2009).

*Candida albicans* dapat menyebabkan penyakit pada berbagai organ tubuh seperti kulit. Penyakit kulit semakin berkembang, hal ini dibuktikan dari data Profil Kesehatan Indonesia

2010 yang menunjukkan bahwa penyakit kulit dan jaringan subkutan menjadi peringkat ketiga dari 10 penyakit terbanyak pada pasien rawat jalan di rumah sakit se-Indonesia berdasarkan jumlah kunjungan yaitu sebanyak 192.414 kunjungan dan 122.076 kunjungan di antaranya merupakan kasus baru (Depkes, 2013).

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Metode deskriptif adalah suatu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk membuat gambaran atau deskripsi suatu keadaan secara objektif (Notoatmodjo, 2012). Dengan pengambilan sampel dilakukan di Kelurahan Dadi Mulya Samarinda kemudian pemeriksaan sampel dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur pada bulan Agustus 2017. Adapun Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *accidental sampling*. *Accidental Sampling* artinya dengan mengambil kasus atau responden yang kebetulan ada atau tersedia di suatu tempat sesuai dengan konteks penelitian

dimana sebanyak apapun sampel yang penelitian (Notoatmodjo, 2012). ditemui hari tersebut menjadi sampel

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian identifikasi jamur pada puting susu ibu menyusui anak dengan usia kurang dari 1 tahun di Kelurahan Dadi Mulya Samarinda, maka didapatkan hasil sebagai berikut :

Table 4.1 Hasil Pemeriksaan Jamur pada Puting Susu Ibu Menyusui

Kode Sampel	Hasil Pemeriksaan	Keterangan
S1	Positif (+) jamur	Genus <i>Candida albican</i>
S2	Positif (+) jamur	Genus <i>Candida albican</i>
S3	Negatif (-) jamur	-
S4	Negatif (-) jamur	-
S5	Positif (+) jamur	Genus <i>Candida albican</i>
S6	Negatif (-) jamur	-
S7	Positif (+) jamur	Genus <i>Candida albican</i>
S8	Positif (+) jamur	Genus <i>Candida albican</i>
S9	Negatif (-) jamur	-
S10	Positif (+) jamur	Genus <i>Candida albican</i>
S11	Positif (+) jamur	Genus <i>Candida albican</i>
S12	Positif (+) jamur	Genus <i>Candida albican</i>
S13	Positif (+) jamur	Genus <i>Candida albican</i>
S14	Positif (+) jamur	Genus <i>Candida albican</i>
S15	Positif (+) jamur	Genus <i>Candida albican</i>
S16	Positif (+) jamur	Genus <i>Candida albican</i>
S17	Positif (+) jamur	Genus <i>Candida albican</i>

(Sumber: Data Primer)

Berdasarkan pengamatan makroskopis dan mikroskopis dapat di deskripsikan genus jamur yang ditemukan adalah sebagai berikut : Pengamatan makroskopis berupa koloni tumbuh bentuk bulat, menonjol, warna putih kekuningan. Dan Pengamatan

mikroskopis berupa *germtube* dan pseudohifa.

Hasil penelitian yang dilakukan terdapat 17 sampel swab puting susu ibu menyusui berdasarkan pemeriksaan mikroskopis jamur yaitu ditemukan 13 sampel positif *Candida albican* (76,5%)

dan 4 sampel negatif *Candida albican* (23,5%).

Bahan pemeriksaan pada penelitian ini yaitu swab puting susu ibu menyusui anak dengan usia kurang dari 1 tahun di Puskesmas Segiri Kelurahan Dadi Mulya Samarinda. Pemeriksaan jamur *Candida albican* pada swab puting susu ibu menyusui dengan cara mengisolasi jamur kemudian dibuat biakan. Sampel dalam bentuk swab yang didapatkan dengan cara menswab secara steril pada puting susu ibu menyusui yang kemudian diinokulasikan pada media *Saboraud Dextrose Agar* (SDA) yang telah ditambahkan dengan antibiotik kloramfenikol.

Sampel swab puting yang telah diperiksa dengan metode KOH 10% dengan cat LPCB ditemukan 13 positif *Candida albican* dengan ciri khas ditemukan berupa germtube dan pseudohifa pada sampel yang telah diteliti, dan untuk 4 sampel lainnya tidak ditemukan ciri-ciri khas *Candida albican* yaitu germtube dan pseudohifa. Germtube merupakan filament yang dibentuk oleh Blastokonidia dengan ciri khas tidak ada konstiksi sedangkan pseudohifa merupakan rantai-rantai

pertunasan yang memanjang dari blastokonidia.

Pada penelitian yang dilakukan di laboratorium Poltekkes Kemenkes Kaltim, semua sampel swab puting susu berasal dari ibu menyusui yang datang memeriksakan imunisasi anaknya di Puskesmas Segiri dan bersedia menjadi responden. Sebelum dilakukan pemeriksaan terlebih dahulu ibu menyusui diberi penjelasan kenapa perlu dilakukan pemeriksaan jamur pada puting susu.

Penyebab tumbuhnya jamur pada puting susu dapat disebabkan oleh kondisi kulit yang lembab, hangat, dan gelap mendorong jamur berkembang dengan baik, keringat yang berlebihan dan bra yang terlalu ketat. Selain itu tumbuhnya jamur juga dapat berasal dari mulut bayi yang menular ke puting saat proses menyusui dan pola makan yang tidak teratur serta penurunan sistem imunitas tubuh juga dapat mempengaruhi pertumbuhan jamur. Bahaya yang terjadi ketika puting susu telah terinfeksi *Candida albican* adalah dapat menularkan infeksi ke bayi saat proses menyusui. Bayi dapat terkena *oral thrush* (sariawan) di mulut bayi dan dapat mengakibatkan diare karena

jamur dapat tertelan dan menimbulkan infeksi usus.

Berdasarkan penelitian dari (Kent et al., 2015), menunjukkan bahwa dari 100 puting yang diperiksa terdapat 7 kasus yang terinfeksi *Candida*, 52 kasus terinfeksi *Salmonella aureus*, 7 kasus terinfeksi kombinasi dari *Salmonella aureus*, *Candida* dan bakteri *coliform*, 30 kasus terinfeksi flora normal pada kulit, 1 kasus negatif, dan 2 kasus bakteri yang tidak spesifik.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan jumlah positif lebih tinggi daripada jumlah negatif dikarenakan tingkat kebersihan perorang yang kurang dan tingkat sosial ekonomi yang rendah yang dapat memacu tumbuhnya jamur. Serta pengambilan sampel yang tidak heterogen juga memicu perbedaan jumlah hasil yang tidak sama. Cara infeksi *Candida albican* bisa melalui beberapa tahap, tahap pertama dalam proses infeksi ke tubuh manusia adalah pelekatan (*adhesi*), kemampuan melekat pada sel inang merupakan tahap penting dalam kolonisasi dan penyerangan (*invasi*) ke sel inang. Bagian pertama dari *Candida albican* yang berinteraksi dengan sel inang adalah dinding sel mekanis memperlakukan itu sendiri

sangat berpengaruh oleh keadaan sel tempat dinding sel *Candida albican* melekat (misalnya sel epithelium), mekanisme invasi kedalam mukosa dan sel epithelium serta reaksi adhesi tertentu yang mempengaruhi dan patogenitas *Candida albican* (Ermawati, 2013).

Infeksi *Candida albican* erat hubungannya dengan aspek manajemen yang tidak optimal, misalnya kondisi higienis dan sanitasi yang tidak memadai serta kurangnya pengetahuan dan pemahaman masyarakat terutama ibu rumah tangga tentang pentingnya menjaga kebersihan tubuh, maka pengendalian kandidiasis terutama ditunjukkan untuk mencegah faktor pendukung sebagai langkah pencegahan.

Kandidiasis yang telah terdiagnosa harus segera diobati oleh dokter atau bidan dengan antibiotik yang aman bagi ibu menyusui dan anaknya. Kesadaran personal hygiene ibu menyusui sendiri sangat berperan penting untuk timbulnya kandidiasis. Banyak ibu menyusui menganggap yang bentuk puting normal dan tidak bermasalah pada puting susu hal yang biasa padahal masalah yang tidak normal dampaknya bisa berpengaruh

pada ibu dan anaknya. Namun, rasa malu pada sebagian ibu yang menyebabkan ia tidak berkonsultasi ke dokter. Peran bidan dan tenaga kesehatan lainnya sangat dibutuhkan untuk memberikan penyuluhan tentang bagaimana cara mencegah dan upaya dalam menanggulangi kandidiasis.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang “Identifikasi jamur pada puting susu ibu menyusui anak dengan usia kurang dari 1 tahun di Kelurahan Dadi Mulya” dapat disimpulkan bahwa :

1. Dari hasil identifikasi ditemukan jamur genus *Candida albican*.
2. Dari 17 sampel, 76,5% positif jamur dan 23,5% negatif jamur.
3. Secara makroskopis genus *Candida albican* berupa koloni tumbuh bentuk bulat, menonjol, warna putih kekuningan. Dan secara mikroskopis berupa *germtube* dan pseudohifa.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kepada Dinas Peternakan Provinsi Kaltim, Direktur Poltekkes Kemenkes Kaltim dan Ketua Unit Litbang Poltekkes kelatim yang telah memfasilitasi

penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Brooks, G. F., Karen, C. C., Janet, S. B., Stephen, A. M., & Timothy, A. M. (2012). *Mikrobiologi Kedokteran Jawetz, Melnick & Adelberg*. Jakarta: EGC.
- Darwis, W., Hafiedzani, M., & Astuti, S. (2012). Efektivitas Ekstrak Akar dan Daun Pecut Kuda *Stachytarpheta jamaicensis* (L) Vahl dalam Menghambat Pertumbuhan Jamur *Candida albicans* Penyebab Kandidiasis Vaginalis. *Jurnal Ilmiah Konservasi Hayati*. Vol. 08 No. 02, hal 1-6.
- Depkes. (2013). Berbagi Tips dan Catatan Penting untuk Ibu: Gangguan dan Problema Ibu Menyusui (ASI). Diunduh tanggal 13 Januari 2017 <http://shareformom.blogspot.co.id/2013/10/gangguan-dan-problem-ibu-menyusui-asi.html>
- Dinas Kesehatan Kota Samarinda. (2016). Data Penyakit Yang Ada Di Kota Samarinda Tahun 2016. Samarinda: Dinas Kesehatan Kota Samarinda.
- Elliott, T., Worthington, T., Osman, H., & Gill, M. (2014). *Mikrobiologi Kedokteran & Infeksi Edisi 4*. Jakarta: EGC.
- Ermawati, N. (2013). Identifikasi Jamur *Candida albicans* pada Penderita Stomatitis dengan Menggunakan Metode Swab Mukosa Mulut pada Siswa SMK Analis Bhakti Wiyata

- Kediri. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Nusantara PGRI Kediri. (online), 11 hal.
- Fatrotn, E. R. (2010). Formulasi Salep Ekstrak Etanol Rimpang Dlingo (*Acorus calamus* L.) dengan Basis Salep Larut Air dan Lemak: Sifat Fisik dan Aktivitas Antijamur Terhadap *Candida albicans* Secara In Vitro. Skripsi. Fakultas Farmasi. Universitas Muhammadiyah Surakarta. (online), 17 hal.
- Fenina, S. (2012). Kemampuan Antagonisme Khamir Filum Basidiomycota Dari Tanaman Saeh (*Broussonetia papyrifera* Vent.) Asal Trowulan Terhadap *Aspergillus* spp UICC. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Departemen Biologi. Universitas Indonesia. (online), 97 hal.
- Fikawati, S., Syafiq, A., & Karima, K. (2015). Gizi Ibu dan Bayi. Jakarta: Rajawali Pers.
- FKUI. (2009). Buku Ajar Parasitologi Kedokteran Edisi Keempat. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Fridayanti, C. M. A. (2014). Pengaruh Pajanan Asap Terhadap Jumlah *Candida* Di Rongga Mulut (Studi pada Pekerja Pengasapan Ikan di Desa Bandarharjo), Kota Semarang, Jawa Tengah. Jurnal Media Medika Muda. (online), 16 hal.
- Gambar Infeksi *Candida* pada Puting. Diunduh tanggal 19 Februari 2017  
<http://dokteranakku.net/articles/wp-content/uploads/2013/02/candidiasis.jpg>
- Gandjar, dkk. (2014). Mikologi Dasar dan Terapan Edisi Revisi. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Ghofur, A. (2015). Identifikasi Jamur Kontaminan Pada Susu Kambing Berdasarkan Perbedaan Suhu Dingin. Jurnal Analis Kesehatan. Akademi Analis Kesehatan Pekalongan. (online), 36 hal.
- Hura, H. M. (2015). Analisis Keberadaan *Candida albicans* dan *Aspergillus* spp. serta Keluhan Kesehatan dan Perilaku Penjual Tentang Bahaya Kesehatan pada Pakaian Bekas di Pasar Melati Kelurahan Tanjung Selamat Kecamatan Medan Tuntungan Kota Medan Tahun 2015. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Sumatera Medan. (online), 6 hal.
- Irianto, K. (2014). Bakteriologi Medis, Mikologi Medis, dan Virologi Medis (Medical Bacteriology, Medical Micology, and Medical Virology). Bandung: ALFABETA.