

KARYA TULIS ILMIAH

**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI *Candida albicans* PADA URIN
IBU HAMIL DI UPT PUSKESMAS TANJUNG REJO
KECAMATAN PERCUT SEI TUAN**



YENI MEILIA SUSANTI BATUBARA

P07534021202

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2024**

KARYA TULIS ILMIAH

**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI *Candida albicans* PADA URIN
IBU HAMIL DI UPT PUSKESMAS TANJUNG REJO
KECAMATAN PERCUT SEI TUAN**



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Studi Diploma III

YENI MEILIA SUSANTI BATUBARA

P07534021202

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : Isolasi Dan Identifikasi *Candida albicans* Pada Urin Ibu
Hamil Di UPT Puskesmas Tanjung Rejo Kecamatan
Percont Sei Tuan

NAMA : Yeni Meilia Susanti Batubara

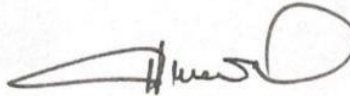
NIM : P07534021202

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, 21 Juni 2024

Menyetujui

Pembimbing



Selamat Riadi, S.Si, M.Si
NIP. 196001301983031001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



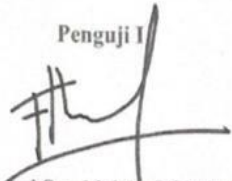
Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP. 198012242009122001

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : Isolasi Dan Identifikasi *Candida albicans* Pada Urin Ibu
Hamil Di UPT Puskesmas Tanjung Rejo Kecamatan
Percut Sei Tuan
NAMA : Yeni Meilia Susanti Batubara
NIM : P07534021202

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir program
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekes Medan.
Medan, 21 Juni 2024

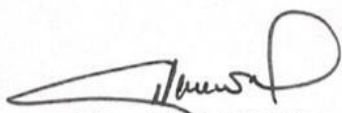
Penguji I


Febri Sembiring, S.Si, MSI
NIP. 199202102022031002

Penguji II


Gabriella Septian Nasution, SKM, M.Si
NIP. 198809122010122002

Ketua Penguji


Selamat Riadi, S.Si, M.Si
NIP. 196001301983031001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan


Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP. 198012242009122001

PERNYATAAN

Isolasi Dan Identifikasi *Candida albicans* Pada Urin Ibu Hamil Di UPT
Puskesmas Tanjung Rejo Kecamatan Percut Sei Tuan Deli Serdang

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat Karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, 21 Juni 2024

Yeni Meilia Susanti Batubara
Nim.P07534021202

ABSTRACT

YENI MEILIA SUSANTI BATUBARA

Isolation and Identification of Candida albicans in the Urine of Pregnant Women at the Tanjung Rejo Community Health Center, Percut Sei Tuan Sub District

Supervised by Selamat Riadi, S.Si, M.Si

Pregnancy is one of the predisposing factors for candidiasis. During pregnancy, humoral changes occur in the body and pH in the vagina. These pH changes can cause increased growth of Candida albicans fungi. This study isolated and identified Candida albicans in the urine of 10 pregnant women at the Tanjung Rejo Community Health Center. This study was conducted descriptively. Urine samples were incubated in SDA media. The growing colonies were observed and germ tube. The identification results showed that 30% of samples were positive for Candida albicans. This finding indicated that urinary tract infections by Candida albicans are quite common in pregnant women in this study area. This examination is important to prevent health complications that can affect the mother and fetus, including the risk of premature labor and infection in newborns. Thus, this study recommends increasing awareness and screening of fungal infections in pregnant women as part of comprehensive prenatal care.

Keywords: Candida albicans, Fungal Identification, Pregnancy Infection. Microorganism Isolation, Pregnant Women's Urine,



ABSTRAK

YENI MEILIA SUSANTI BATUBARA

Isolasi Dan Identifikasi *Candida albicans* Pada Urin Ibu Hamil Di UPT

Puskesmas Tanjung Rejo Kecamatan Percut Sei Tuan

Dibimbing Oleh Selamat Riadi,S.Si,M.Si

Kehamilan merupakan salah satu faktor predisposisi kandidiasis. Pada kehamilan terjadi perubahan humoral pada tubuh dan pH pada vagina. Perubahan pH ini dapat menyebabkan meningkatnya pertumbuhan jamur *Candida albicans*. Penelitian ini mengisolasi dan mengidentifikasi *Candida albicans* pada urin, 10 ibu hamil di Puskesmas Tanjung Rejo. Penelitian ini dilakukan secara deskriptif. Sampel urin diinkubasi pada media SDA. Koloni yang tumbuh diamati secara visual dan *germ tube*. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa 30% sampel positif mengandung *Candida albicans*. Penemuan ini menunjukkan bahwa infeksi saluran kemih oleh *Candida albicans* cukup umum terjadi pada ibu hamil di wilayah penelitian ini. Pemeriksaan ini penting untuk mencegah komplikasi kesehatan yang dapat mempengaruhi ibu dan janin, termasuk risiko persalinan prematur dan infeksi pada bayi baru lahir. Dengan demikian, penelitian ini merekomendasikan peningkatan kesadaran dan skrining infeksi jamur pada ibu hamil sebagai bagian dari perawatan prenatal yang komprehensif.

Kata Kunci: *Candida albicans*, identifikasi jamur, infeksi kehamilan, isolasi mikroorganisme, urin ibu hamil

KATA PENGANTAR

Puji syukur Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Isolasi dan Identifikasi *Candida albicans* Pada Urin Ibu Hamil Di UPT Puskesmas Tanjung Rejo Kecamatan Percut Sei Tuan”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III di Poltekkes Medan Jurusan D III Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak menerima bimbingan, bantuan, arahan, serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. R.R Sri Arini Winarti Rinawati, SKM., M.Kep selaku Direktur Politeknik Kesehatan Medan, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Ahli Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan.
3. Bapak Selamat Riadi, S.Si, M.Si selaku pembimbing dan ketua penguji yang memberikan arahan, dorongan semangat, waktu serta tenaga dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak Febri Sembiring, S.Si, M.Si, M.Sc selaku penguji I dan Ibu Gabriella Septiani Nasution, SKM, M.Si selaku penguji II yang telah memberikan masukan, kiritikan, dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai di Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Medan.
6. Teristimewa untuk kedua Orang Tua tercinta, Ayah saya Sapri Abadi Batubara dan Ibu saya Nurmawati Rambe, M Griya putra dan kakak, adik saya yang telah memberikan doa, nasehat, serta dukungan, kasih sayang kepada saya, baik itu dukungan secara moril serta materil selama menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

7. Kepada sahabat dan seluruh teman-teman seperjuangan jurusan Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2021 yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta doa kepada penulis.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh Karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca sebagai penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata kiranya Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca.

Medan, 21 Juni 2024

Yeni Meilia Susanti Batubara
NIM.P07534021202

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRACT	iiv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.	2
1.4. Manfaat Penelitian.	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. <i>Candida albicans</i>	3
2.2. Kandidiasis.....	4
2.3. Kehamilan.....	5
2.4. Pemeriksaan Laboratorium	6
BAB III METODE PENELITIAN	8
3.1. Jenis Penelitian.....	8
3.2. Alur Penelitian.	8
3.3. Sampel dan Populsi Penelitian.....	9
3.4. Kategori dan Teknik Pengumpulan Data.	9
3.5. Variabel Penelitian.....	10
3.6. Definisi Variabel.....	10
3.7. Alat dan Bahan.....	11
3.8. Etika di tempat Kerja.	11
3.9. Analisa dan Pemrosesan Data.....	13
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	14
4.1. Hasil Penelitian.	14
4.2. Pembahasan.....	17

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	20
5.1. Kesimpulan.	20
5.2. Saran.	20
DAFTAR PUSTAKA.....	21

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.	Definisi Operasional.....	10
Tabel 4.1.	Hasil Isolasi dan Identifikasi <i>Candida albicans</i> berdasarkan karakteristik Objek Penelitian	16

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1.	Alur Penelitian Isolasi dan Identifikasi Jamur <i>Candida albicans</i> Pada Ibu Hamil di Puskesmas Tanjung Rejo.	8
Gambar 4.1.	Hasil koloni <i>Candida albicans</i> pada media (SDA).	14
Gambar 4.2.	Pseudohifa <i>Candida albicans</i>	15
Gambar 4.3.	Pseudohifa <i>Candida albicans</i>	15
Gambar 4.4.	Hasil Uji <i>Germ tube</i>	15

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Informed Consent	23
Lampiran 2.	Ethical Clearence	27
Lampiran 3.	Surat Izin Penelitian.....	28
Lampiran 4.	Surat Selesai Penelitian.....	29
Lampiran 5.	Kuesioner	31
Lampiran 6.	Dokumentasi Penelitian	33
Lampiran 7.	Kartu Bimbingan.....	36
Lampiran 8.	Riwayat Hidup Penulis.....	37