

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN *Candida sp* PADA KUKU KAKI
PETANI DI DESA SUKAMANDI HILIR
KABUPATEN DELI SERDANG**



**FAIN REZA TAMPUBOLON
P07534020016**

**PRODI D-III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
TAHUN 2023**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN *Candida sp* PADA KUKU KAKI
PETANI DI DESA SUKAMANDI HILIR
KABUPATEN DELI SERDANG**



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

**FAIN REZA TAMPUBOLON
P07534020016**

**PRODI D-III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
TAHUN 2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : GAMBARAN *Candida sp* PADA KUKU KAKI PETANI DI
DESA SUKAMANDI HILIR KABUPATEN DELI SERDANG
NAMA : FAIN REZA TAMPUBOLON
NIM : P07534020016

Telah Diterima Dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 15 Februari 2023

Menyetujui
Pembimbing



Suryani M.F. Situmeang, S.Pd, M.Kes
NIP: 196609281986032001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



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

LEMBAR PENGESAHAN KTI

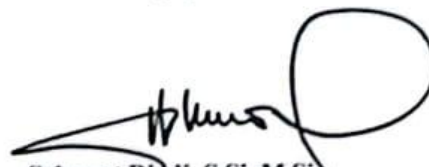
JUDUL : GAMBARAN *Candida sp* PADA KUKU KAKI PETANI DI
DESA SUKAMANDI HILIR KABUPATEN DELI SERDANG
NAMA : FAIN REZA TAMPUBOLON
NIM : P07534020016

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir Program
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan
Medan, 21 Juni 2023

Penguji I


Dewi Setiyawati, S.KM, M.Kes
NIP. 196705051986032001

Penguji II


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

Ketua Penguji


Suryani M.F. Situmeang, S.Pd, M.Kes
NIP. 196609281986032001

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**


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

PERNYATAAN

GAMBARAN *Candida sp* PADA KUKU KAKI PETANI DI DESA SUKAMANDI HILIR KABUPATEN 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 yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, Juni 2023

**Fain Reza Tampubolon
NIM. P07534020016**

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
ASSOCIATE DEGREE PROGRAM OF MEDICAL LABORATORY
TECHNOLOGY**

Scientific Writing, JUNE 2023

Fain Reza Tampubolon

***Description of Candida sp on The Toenails Of Farmers In Sukamandi Hilir
Village,***

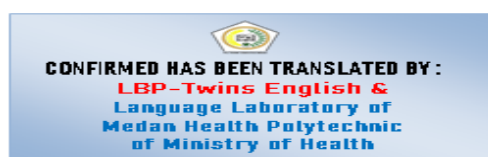
Deli Serdang Regency

ix + 35 pages, 3 tables, 5 pictures, 8 attachments

ABSTRACT

Candidiasis, from the genus Candida, is a disease or disorder caused by fungi that attack the skin, nails, mucous membranes and internal organs. The fungus attacks the edges or the bottom of the nails which makes the nails brittle, falls off easily, yellow and even black, thickens and dull. Farming is a type of work that is always in direct contact with soil, dirty water and mud. Farmers who do not wear personal protective equipment, make their feet wet and damp, a condition that supports the growth of fungus on the nails. The aim of the study was to determine the percentage of farmers who had nail abnormalities due to the fungus Candida sp. This research is a descriptive laboratory observation study, carried out by testing the sample. The research was conducted from January to June at the Laboratory of Medan Health Polytechnic, Department of Medical Laboratory Technology. The population of this study were farmers' abnormal nails with, while nail scrapings from 15 farmers were used as the research sample. Examination was carried out by direct microscopic method with 40% KOH and fungal culture on SDA media. Through direct microscopic examination with 40% KOH, spores and hyphae were found in 15 samples; Meanwhile, through examination of SDA media culture, it was found in 5 samples of positive Candida sp. growth, and in 15 samples positively found growth of the fungus Aspergillus sp. Conclusion: Based on the results of the study it was concluded that in 5 samples the growth of Candida sp. (33.3%) was positive, and not only Candida sp. which infected farmers' nails, but also Aspergillus sp.

Keywords: Fungus, Nails, Farmers



**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
KTI, JUNI 2023**

Fain Reza Tampubolon

**Gambaran *Candida sp* Pada Kuku Kaki Petani Di Desa Sukamandi Hilir
Kabupaten Deli Serdang**

ix + 35 halaman, 3 tabel, 5 gambar, 8 lampiran

ABSTRAK

Candidiasis adalah penyakit atau kelainan yang disebabkan oleh jamur pada kulit, kuku, selaput lendir dan organ dalam yang disebabkan oleh genus *Candida*. Jamur menyerang bagian tepi atau bagian bawah kuku sehingga kuku rapuh, mudah rontok, bewarna kuning bahkan hitam, menebal dan kusam. Petani merupakan pekerjaan yang selalu kontak langsung dengan tanah, air kotor, dan lumpur. Petani tidak memakai alat pelindung diri sehingga kaki menjadi basah dan lembab, keadaan tersebut mendukung pertumbuhan jamur *Candida* pada kuku. Tujuan penelitian adalah untuk menentukan persentase jumlah petani yang mengalami kelainan kuku akibat jamur *Candida sp*. Jenis penelitian adalah dekriptif observasi laboratorik yaitu melakukan pengujian terhadap sampel. Penelitian dilakukan pada bulan januari-juni di Laboratorium Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis. Populasi penelitian kuku petani yang mengalami kelainan. Sampel penelitian ialah kerokan kuku dari 15 petani. Pemeriksaan dilakukan dengan metode mikroskopis langsung KOH 40% dan kultur jamur pada media SDA. Hasil penelitian pemeriksaan mikroskopis langsung KOH 40% ditemukan adanya spora dan hifa pada 15 sampel dan pemeriksaan kultur media SDA diperoleh 5 sampel positif pertumbuhan *Candida sp* dan 15 sampel positif pertumbuhan jamur *Aspergillus sp*. Kesimpulan: Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa 5 sampel positif pertumbuhan jamur *Candida sp* (33,3%) dan jamur yang menginfeksi kuku petani bukan hanya *Candida sp* ditemukan juga pertumbuhan *Aspergillus sp*.

Kata Kunci : Jamur, Kuku, Petani

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik sesuai waktu yang direncanakan. Adapun judul Karya Tulis Ilmiah ini adalah “Gambaran *Candida sp* pada Kuku Kaki Petani di Desa Sukamandi Hilir Kabupaten Deli Serdang”.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mendapat bimbingan, bantuan, serta arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu R. R Sri Arini Winarti Rinawati, SKM., M.Kep selaku Direktur Poltekkes Kemenkes RI Medan.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Suryani M.F. Situmeang, S.Pd, M.Kes selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Dewi Setiyawati, SKM, M.Kes selaku penguji I dan Bapak Selamat Riadi, S.Si, M.Si selaku penguji II yang telah memberikan masukan serta perbaikan untuk kesempurnaan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh dosen dan staf pegawai Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan.
6. Teristimewa kepada orangtua tercinta yaitu Bapak Horela Tampubolon dan Ibu Karni Aritonang yang telah luar biasa mendukung saya setiap waktu, memberikan banyak motivasi, dukungan moral, material, semangat, serta doa yang mempermudah dan melancarkan saya dalam menyelesaikan pendidikan sampai jenjang Diploma III di Poltekkes Kemenkes Medan.

7. Seluruh keluarga besar penulis kakak, adik, serta keponakan penulis kepada Sari Artha Tampubolon, Agnes Tampubolon, Sein Tampubolon, Roulina Sihombing yang telah memberikan semangat, doa, dan dukungan tanpa henti kepada penulis, begitu juga kepada sahabat terdekat penulis yang sudah menemani dan membantu penulis dari awal penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dan selalu memberikan semangat, motivasi, dukungan, dan doa kepada penulis.
8. Kepada teman-teman mahasiswa TLM Politeknik Kesehatan Medan angkatan 2020 yang turut membantu penulis dalam memberikan informasi, dukungan, serta masukan.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari kata sempurna dan masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca serta berbagai pihak sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat disajikan lebih sempurna.

Akhir kata semoga bantuan, bimbingan, serta arahan yang telah diberikan oleh semua pihak kepada penulis mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Tuhan Yang Maha Esa. Kiranya Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi penulis khususnya bagi para pembaca.

Medan, Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
PERNYATAAN	
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	18
2.1 Petani.....	18
2.2 Kuku.....	18
2.2.1 Bagian-bagian Kuku	19
2.2.2 Proses Pertumbuhan Kuku.....	20
2.2.3 Flora Normal Kuku.....	20
2.2.4 Ciri Kuku yang Terinfeksi Jamur dan Tidak Terinfeksi Jamur	20
2.3 Mikosis.....	21
2.3.1 Mikosis Superfisial.....	22
2.4 Onikomikosis.....	22
2.5 Morfologi dan Identifikasi Jamur Dermatofita dan Non-Dermatofita.....	23
2.5.1 <i>Trichophyton</i>	23
2.5.2 <i>Aspergillus sp</i>	24
2.5.3 Jamur <i>Candida sp</i>	24
2.6 Pemeriksaan Laboratorium Kuku	25
2.6.1 Mikroskopis Langsung.....	25
2.6.2 Kultur Jamur atau Pemiakan.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1 Jenis Penelitian.....	27
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	27
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	27
3.2.2 Waktu Penelitian	27

3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	27
3.3.1	Populasi Penelitian.....	27
3.3.2	Sampel Penelitian.....	27
3.4	Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	27
3.5	Metode Peneltian	28
3.5.1	Alat	28
3.5.2	Bahan.....	28
3.5.3	Reagensia	28
3.5.4	Cara Kerja	28
3.6	Penyajian Data	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		31
4.1	Hasil Penelitian.....	31
4.2	Pembahasan.....	21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		23
5.1	Kesimpulan.....	23
5.2	Saran.....	23
DAFTAR PUSTAKA		24
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1.1 Hasil Pemeriksaan Jamur metode Mikroskop langsung	31
Tabel 4.1.2 Hasil Pemeriksaan Jamur metode Kultur jamur	32
Tabel 4.1.3 Persentase Hasil Pemeriksaan Jamur	21

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Bagian-bagian kuku	6
Gambar 2. 2 Gambar Kuku yang Tidak Terinfeksi Jamur	7
Gambar 2. 3 Gambar Kuku Terinfeksi Jamur	8
Gambar 2. 4 Aspergillus sp	11
Gambar 2. 5 Candida sp dilihat secara mikroskop	12

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : *Ethical Clearence*
- Lampiran 2 : Surat Izin Penelitian
- Lampiran 3 : Surat Balasan Penelitian dari Desa Sukamandi Hilir
- Lampiran 4 : Laporan Hasil Penelitian
- Lampiran 5 : Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 6 : Alat, Bahan, dan Reagensia
- Lampiran 7 : Hasil Pemeriksaan
- Lampiran 8 : Lembar Jadwal Bimbingan