

**IDENTIFIKASI JAMUR *Dermatofita* PENYEBAB INFEKSI
KUKU (*Tinea Unguium*) PADA NELAYAN DIKELURAHAN
TANAH LEMO**

KARYA TULIS ILMIAH



Oleh:

ALYA ANANDA

NIM. E 21 06 050

**PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM
MEDIS EKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
PANRITA HUSADA BULUKUMBA**

2024

**IDENTIFIKASI JAMUR *Dermatofita* PENYEBAB INFEKSI
KUKU (*Tinea Unguium*) PADA NELAYAN DIKELURAHAN
TANAH LEMO**

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Gelar Ahli Madya Teknologi
Laboratorium Media (A.Md. Kes)

Pada Program DIII Teknologi Laboratorium Medis
Stikes Panrita Husada Bulukumba



Oleh:

ALYA ANANDA

NIM. E 21 06 050

**PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM
MEDIS EKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
PANRITA HUSADA BULUKUMBA**

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN

IDENTIFIKASI JAMUR *Dermatofita* PENYEBAB INFEKSI KUKU (*Tinea Unguium*) PADA NELAYAN DIKELURAHAN TANAH LEMO

KARYA TULIS ILMIAH

Disusun Oleh :

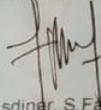
ALYA ANANDA

NIM. E.21.06.050

KTI ini Telah Disetujui

Pada 24 Juli 2024

Pembimbing Utama



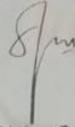
Asdinar, S.Farm., M.Kes
NIDN : 0901058802

Pembimbing Pendamping



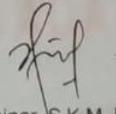
Dr. Aszrul AB, S. ST, S. Kep., NS, M. Kes
NIDN : 0901117804

Penguji I



Hj. Nurlia Naim, S. Si., M. Kes
NIP : 195804161976082001

Penguji II



Rosminar, S.K.M., Kes
NIP : 197403211993032003

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

IDENTIFIKASI JAMUR *Dermatofita* PENYEBAB INFEKSI KUKU (*Tinea Unguium*) PADA NELAYAN DIKELURAHAN TANAH LEMO

Disusun Oleh :

ALYA ANANDA

NIM. E.21.06.050

Telah Di Pertahankan Di Depan Tim Penguji

Pada Tanggal 24 Juli 2024

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat

MENYETUJUI

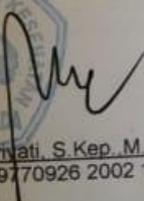
1. Penguji 1
Hi. Nuria Naim, S.Si., M.Kes
NIP. 195804161976082001
2. Penguji 2
Rosminar, S.K.M., M.Kes
NIP. 197403211993032003
3. Pembimbing Utama
Asdinar, S.Farm., M.Kes
NIDN : 0901058802
4. Pembimbing Pendamping
Dr. Aszrul AB., S.ST.S.Kep.NS.M.Kes
NIDN : 0901117804

()
()
()
()

Mengetahui,
Ketua Stikes Panrita Husada
Bulukumba

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Analisis Kesehatan




Dr. Murniyati, S.Kep., M.Kes
NIP. 19770926 2002 12 2 007




Andi Harmawati Novriani HS, S.ST., M.Kes
NIDN : 0913119005

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Alya Ananda
Nim : E.21.06.050
Program Studi : DIII Analis Kesehatan
Judul KTI : Identifikasi Jamur *Dermatofita* Penyebab Infeksi Kuku (*Tinea Unguium*) Pada Nelayan Di Kelurahan Tanah Lemo

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila kemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplak, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Bulukumba, 24 Juli 2024



E.21.06.050

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala, berkat rahmat dan bimbinganNya saya dapat menyusun karya tulis ilmiah penelitian judul "Identifikasi Jamur *Dermatofita* Penyebab infeksi kuku (*Tinea Unguium*) Pada Nelayan Dikelurahan Tanah Lemo". Karya tulis ilmiah ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Analis Kesehatan (Amd.Kes) pada Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis STIKes Panrita Husada Bulukumba.

Bersamaan ini perkenankanlah saya mengucapkan terimakasih yang sebesar- besarnya dengan hati yang tulus kepada:

1. H. Muh. Idris Aman, S.Sos selaku Ketua Yayasan Stikes Panrita Husada Bulukumba yang telah menyiapkan sarana dan prasarana sehingga proses belajar mengajar berjalan dengan baik.
2. Dr. Muriyati, S.Kep, NS.,M. Kes selaku Ketua Stikes Panrita Husada Bulukumba yang selalu memberikan motivasi sebagai bentuk kepedulian kepada penulis.
3. Dr. Asnidar , S.Kep, NS., M. Kes selaku wakil Ketua satu yang telah merekomendasikan pelaksanaan penelitian.
4. Andi Harmawati Novrianti. HS, S.ST.,M.Kes selaku Ketua Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis.
5. Asdinar, S. Farm., M . Kes selaku pembimbing Utama yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, semangat kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Dr. Aszrul ,AB, S. Kep., Ns., M.Kes selaku Dosen Pembimbing

Pedamping yang senantiasa meluangkan waktu dan memberikan bimbingan, petunjuk, kritik, dan saran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

7. Hj. Nurlia Naim, S.Si, M. Kes selaku Dosen penguji I yang telah bersedia memberikan masukan dan saran kepada peneliti.
8. Rosminar, S.KM., M. Kes selaku Dosen penguji II yang telah bersedia memberikan masukan dan saran kepada peneliti.
9. Teristimewa kepada kedua orang tua dan tercinta, Bapak Samsu dan Ibu Asriani, dan seluruh keluarga yang telah memberikan doa, motivasi, serta dukungan kepada penulis dalam menuntut ilmu.
10. Terima kasih kepada sahabat saya kak Asrawati dan kak Ade risma yang selalu memberikan motivasi, semangat, bantuan dan masukan dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
11. Rekan-rekan mahasiswa jurusan DIII Teknologi Laboratorium Medis 2021 STIKes Panrita Husada Bulukumba yang telah memberikan dukungan dan motivasi dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini serta pihak-pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Mohon maaf atas segala kesalahan dan ketidaksopanan yang mungkin telah saya perbuat. Semoga Allah SWT senantiasa memudahkan setiap langkah-langkah kita menuju kebaikan dan selalu menganugerahkan kasih sayang-Nya untuk kita semua. Amin

Bulukumba, Januari 2024

Penulis

ABSTRAK

Identifikasi Jamur *Dermatofita* Penyebab Infeksi Kuku (*Tinea Unguium*) Pada Nelayan Di Kelurahan Tanah Lemo. Asdinar¹, Alya Anandar², Aszrul AB³.

Latar Belakang: Infeksi kuku atau biasa di sebut juga dengan tinea unguium adalah kondisi umum yang dimulai dengan bintik atau bintik kuning di bawah ujung kuku tangan atau kaki. Adanya tinea unguium pada nelayan dihubungkan dengan aktifitas para nelayan yang sering beraktifitas pada tempat yang basah dan tanpa menggunakan sarung tangan dan sepatu boots untuk melindungi kaki mereka dari genangan air. Gejala paling umum dari infeksi ini adalah kerusakan kuku, termasuk penebalan dan pengangkatan kuku, kuku pecah tidak merata dan kehilangan kilau, serta perubahan warna pada kuku menjadi kuning, coklat hingga hitam.

Tujuan Penelitian: Untuk mengidentifikasi jenis-jenis jamur dermatofita penyebab infeksi (tinea unguium) pada nelayan di Kelurahan Tanah Lemo.

Metode Penelitian: Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan menggunakan metode kultur jamur pada media SDA (*Saboraud Dextrose Agar*) dan Mikroskopis dengan larutan KOH 10%. Populasi dalam penelitian ini yaitu nelayan yang berada di Kelurahan Tanah Lemo sebanyak 115 nelayan. Sampel dalam penelitian ini yaitu kuku nelayan sebanyak 25 orang.

Hasil Dan Kesimpulan: Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa dari 25 sampel kuku pada nelayan di Kelurahan Tanah Lemo yang dilakukan pemeriksaan makroskopik didapatkan bahwa terdapat sampel positif atau tumbuh koloni sebanyak 32% sedangkan pada pemeriksaan mikroskopik terdapat jenis jamur Non Dermatofita yaitu jamur *Aspergillus Sp.*

Saran : Peneliti mengharapkan agar masyarakat yang setiap hari bekerja dan kontak langsung dengan air tanpa menggunakan sepatu boot, khususnya para nelayan sebaiknya selalu memperhatikan kebersihan diri pada daerah tangan dan kaki.

Kata kunci : Jamur, Kuku Nelayan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR SKEMA	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
1. Tujuan Umum.....	5
2. Tujuan Khusus	5
D. Keaslian Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	8
1. Manfaat Teoritis.....	8
2. Manfaat Aplikatif.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Tinjauan Teori.....	10
1. Nelayan.....	10
2. Kuku	11

3. Jamur	15
4. Dermatofita.....	19
5. Tinea Unguium.....	28
6. Pemeriksaan Kuku	30
B. Kerangka Teori	33
C. Kerangka Konsep	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	35
A. Desain Penelitian.....	35
B. Variabel Penelitian.....	35
C. Defenisi Operasional	35
D. Waktu dan Lokasi Penelitian	36
E. Populasi dan Sampel.....	37
F. Teknik dan Pengumpulan Data.....	39
G. Instrument Penelitian.....	39
H. Alur Penelitian	44
I. Pengolahan Dan Analisis Data	45
J. Etika Penelitian.....	46
K. Kode Etik	46
L. Jadwal Penelitian.....	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
A. Hasil Penelitian	48
B. Pembahasan	51
C. Keterbatasan Penellitian.....	52
BAB V PENUTUP	53
A. Kesimpulan.....	53
B. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagian-bagian kuku.....	12
Gambar 2.2 <i>Trichophyton rubrum</i>	20
Gambar 2.3 <i>Trichophyton mentagrophytes</i>	21
Gambar 2.4 <i>Trichophyton tonsurans</i>	22
Gambar 2.5 <i>Trichophyton vemicosum</i>	23
Gambar 2.6 <i>Trichophyton violaceum</i>	24
Gambar 2.7 <i>Trichophyton schoenleini</i>	24
Gambar 2.8 <i>Trichophyton concentricum</i>	25
Gambar 2.9 <i>Microsporum canis</i>	26
Gambar 2.10 <i>Microsporum gypseum</i>	26
Gambar 2.11 <i>Epidemophyton floccosum</i>	27

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian penelitian	6
Tabel 2.1 Diferensiasi karakter dermatofita berdasarkan tempat infeksi makrokonidia dan mikrokonidia	20
Tabel 3.1 Jadwal penelitian.....	47
Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan Makroskopik dan mikroskopik	48

DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 Kerangka teori.....	33
Skema 2.2 Kerangka konsep	34
Skema 3.1 Alur penelitian	44

DAFTAR SINGKATAN

WHO	: World Health Organization
SDA	: Sabouraud Dextrosa Agar
KOH	: Kalium Hidroksida
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Persetujuan Menjadi Subjek Penelitian

Lampiran 2. Lembar Kuesioner Penelitian

Lampiran 3. Rekapitulasi Kuesioner Penelitian

Lampiran 4. Surat Layak Etik

Lampiran 5. Surat Permohonan Izin Penelitian Dari Kampus

Lampiran 6. Surat Izin Penelitian DPMPTSP Provinsi SulSel

Lampiran 7. Surat Penelitian Dinas Penanaman Modal

Lampiran 8. Dokumentasi Pembagian Kuesioner dan Pengambilan Sampel

Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian

Lampiran 10 Hasil Pemeriksaan

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dermatofita merupakan sekelompok fungi yang menempel dan hidup pada jaringan keratin, serupa stratum korneum kulit, kuku, dan rambut pada manusia (Supenah, 2020).

Menurut World Health Organization (WHO) dari sebuah studi 2016 mengenai kejadian infeksi *dermatofitosis* menentukan bahwa 20% orang di seluruh dunia menderita infeksi *tinea corporis*, dengan bentuk yang paling umum adalah *tinea kruris*, *tinea pedis*, dan *onikomikosis*. Di Asia angkanya memperoleh 35,6%, dan di Indonesia infeksi jamur kulit meningkat 65% karena kebersihan diri yang buruk (HIDAYAT, 2018).

Prevalensi kasus dermatofitosis yang terjadi di Makassar yaitu menempati urutan kedua setelah golongan *dermatitis*. Insiden ini di RSUD Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar melaporkan terdapat 69,33% kasus baru *dermatofitosis* untuk periode 2006-2010 (Anita et al., 2020).

Menurut data Dinas Kesehatan Bulukumba (2023) yaitu terdapat 38 orang kasus *dermatofitosis* .

Salah satu penyakit yang disebabkan oleh jamur *dermatofita* adalah *tinea unguium*. *Tinea unguium* adalah kondisi umum yang dimulai dengan bintik atau bintik kuning di bawah ujung kuku tangan atau kaki. Beberapa penelitian menunjukkan

bahwa 80-90% kasus *tinea unguium* disebabkan oleh jamur *dermatofita*, terutama *Trichophyton rubrum* dan *Trichophyton mentagrophytes* (Nurfadila & Hermansyah, 2021).

Dermatofita diklasifikasikan menjadi tiga spesies termasuk *Trichophyton*, *Microsporum*, dengan *Epidermophyton*. Jamur ini diketahui sebagai *dermatofita* yang menyebabkan infeksi kuku pada manusia. *Trichophyton* dengan *Epidermophyton* bisa mengakibatkan kelainan kuku dan kulit. Genus yang biasa ditemukan pada kuku infeksi *tinea unguium* antara lain *Trichophyton mentagrophytes*, *Trichophyton rubrum*, dengan *Epidermophyton floccosum*.

Gejala paling umum dari infeksi ini adalah kerusakan kuku, termasuk penebalan dan pengangkatan kuku, kuku pecah tidak merata dan kehilangan kilau, serta perubahan warna pada kuku. putih, kuning, coklat hingga hitam (Nurfadillah et al., 2021).

Kelurahan Tanah Lemo merupakan daerah pantai dan mayoritas pekerjaannya yaitu sebagai nelayan, bisa dikatakan pekerjaan yang sangat sulit dan banyak mendapat tantangan salah satunya yaitu biasa berdampak pada kualitas kesehatan masyarakat nelayan. Wilayah tepi laut sering dikaitkan dengan permasalahan kesehatan karena masyarakat tepi laut pada umumnya kurang memperhatikan kebersihan lingkungan.

Dampak yang dapat ditimbulkan bagi kesehatan khususnya pada nelayan yang tiap harinya bekerja ditempat yang basah dan

kotor yaitu dapat menyebabkan infeksi jamur pada kuku yang disebut juga tinea unguium. Adanya tinea unguium pada nelayan dihubungkan dengan aktifitas para nelayan yang sering beraktifitas pada tempat yang basah dan lembab. Adapun faktor lain yang mempengaruhi pertumbuhan jamur diantaranya yaitu lamanya bekerja ditempat yang basah.

Pemeriksaan yang dilakukan pada penelitian ini yaitu pemeriksaan makroskopis dan mikroskopis, dimana pada pemeriksaan makroskopis ini menggunakan media SDA yang dapat memberikan hasil akurat dalam membantu mendiagnosis jamur penyebab infeksi. Kemudian pada pemeriksaan mikroskopis yaitu untuk melihat apakah ada infeksi jamur, yaitu dengan mengambil satu koloni yang tumbuh pada media dan diletakkan diatas objek glass kemudian teteskan larutan KOH 10% sebanyak 1-2 kali, lalu amati memakai mikroskop dengan pembesaran 10x dan 40x.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh: Noviana Zara & Muhammad Yasir dari tahun 2019, survey terhadap desa nelayan di Kecamatan Tanah Pasir Kabupaten Aceh Aceh Utara, menunjukkan bahwa hingga 56% desa nelayan mengalami *dermatofitosis* (Zara & Yasir, 2019).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Dessy Triana dan kawan-kawan tahun 2020, menunjukkan bahwa 71,4% kejadian *dermatofitosis* terbanyak adalah *tinea pedis* dengan 5,6%

teridentifikasi sebagai *Trichophyton mentagrophytes* dan tidak terdapat perbedaan yang signifikan kejadian infeksi jamur *Trichophyton mentagrophytes* antara nelayan dengan pengolahan ikan rumahan ($p=0,689$) (Triana et al., 2020).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Glorria N Wibisono dan kawan-kawan tahun 2018 yang mempunyai kelainan kulit sebanyak 25 responden 33,3%. Nelayan dengan personal hygiene baik berjumlah 58,7% Nelayan dengan usia \geq 45 tahun 36,0% dan nelayan <45 tahun 64,0%. Nelayan dengan masa kerja \geq 6 tahun 81,3% sedangkan nelayan dengan masa kerja <6 tahun berjumlah 18,7%. Hasil penelitian ini diperoleh nilai p value =0,00 <0,05 dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara factor kebersihan diri dengan kelainan kulit (Wibisono et al., 2018).

Berdasarkan hasil survey awal peneliti dari 10 orang nelayan yang bekerja di Kelurahan Tanah Lemo yang rata-rata kurang memperhatikan masalah kebersihan diri sendiri yang biasanya langsung kontak langsung dengan air dalam jangka waktu lama tanpa menggunakan alat pelindung diri misalnya memakai sepatu boot untuk melindungi kaki dari genangan air, yang membuat kaki mereka lembab dan bahkan para nelayan di daerah ini sangat jarang memperhatikan kebersihan kukunya hal-hal tersebut yang menjadi pemicu tumbuhnya jamur. Maka dari itu peneliti tertarik meneliti di Kelurahan Tanah Lemo.

Berdasarkan latar belakang diatas dan hasil survey awal peneliti yaitu terdapat beberapa nelayan kukunya mengalami kerusakan, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Identifikasi Jamur *Dermatofita* Penyebab Infeksi Kuku (*Tinea Unguium*) Pada Nelayan Di Kelurahan Tanah Lemo”.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada Jamur *dermatofita* penyebab infeksi kuku (*tinea inguium*) pada nelayan Di kelurahan Tanah Lemo.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui adanya jamur dermatofita penyebab infeksi kuku (*tinea unguium*) pada nelayan di Kelurahan Tanah Lemo.

2. Tujuan Khusus

Diidentifikasi jenis-jenis jamur *dermatofita* penyebab infeksi (*tinea unguium*) pada nelayan di Kelurahan Tanah Lemo.

D. Keaslian Penelitian

Penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu:

Tabel 1. Keaslian Penelitian (Sumber : dari 10 Jurnal)

No	Nama peneliti	Judul Penelitian	Metode	Kesimpulan
1.	Zara, Yasir	Pengaruh lingkungan fisik rumah tangga dan kebersihan diri terhadap kejadian penyakit kurap pada komunitas nelayan Kuala Kerto Barat Kecamatan Tanah Pasit	Penelitian ini merupakan penelitian survei analitik dengan menggunakan desain penelitian <i>cross sectional</i> .	Hasil survey terhadap desa nelayan di Kecamatan Tanah Pasir Kabupaten Aceh Aceh Utara tahun 2019 , menunjukkan bahwa 56% masyarakat nelayan menderita <i>dermatofitosis</i> ..
2.	Triana, Nawaliya, Sinuhaji	Kejadian infeksi <i>Trichophyton Mentagrophytes</i> terkait personal hygiene pada nelayan dan pengolah Ikan Rumahan Di Wilayah Pesisir Kota Bengkulu	Penelitian ini merupakan penelitian analitik laboratorium dengan desain <i>cross sectional study</i>	Penelitian ini menunjukkan bahwa kejadiannya 71,4% dermatofitosis yang paling umum adalah tinea pedis, dengan 5,6% diidentifikasi sebagai <i>Trichophyton mentagrophytes</i> dengan perbedaan yang signifikan tidak ada. revalensi kejadian infeksi jamur <i>Trichophyton mentagrophytes</i> antara nelayan dengan pengolah ikan rumahan ($p=0,689$).
3.	N. Fadillah, H. Hartati, S. Sulfiani	Identifikasi Jamur Dermatofita Penyebab <i>Tinea unguium</i> Pada Kuku kaki Petani di Dusun Ballakale Desa Aska Kecamatan Sinjai selatan Kabupaten Sinjai	Metode yang digunakan dalam ini menggunakan metode kultur (SDA) dan mikroskopis langsung dengan KOH 20%).	Hasil penelitian menunjukkan 2 sampel positif terdapat hifa setelah dilakukan pengujian dengan metode mikroskopis langsung dengan KOH 20%. Selain itu, dari hasil uji kultur, dermatofita terdeteksi pada 5 sampel yaitu jenis <i>Trichophyton rubrum</i> tipe melanoid, <i>Microsporum audouinii</i> , dan <i>Epidermophyton floccosum</i> , 3 sampel jamur non-dermatofita jenis <i>Aspergillus flavus</i> , dan 2 sampel tidak teridentifikasi
4.	Ridha Hidayat	Hubungan Kebersihan Diri	Analisa data yang digunakan adalah	Hasil penelitian menunjukkan bahwa

		(Personal Hygiene Dengan Kejadian Penyakit Dermatofitosis Di Desa Lereng Wilayah Kerja Puskesmas Kuok	analisa univariat dan bivariat.	terdapat korelasi sebesar $0,010 < 0,05$ antara kebersihan diri dengan kejadian dermatofitosis ditahun 2018 di desa lereng wilayah kerja puskesmas kuok.
5.	P. Supenah	Indikasi Jamur Dermatofita pada Jari Kaki Pekerja Batu Alam Di Desa Bobos Kecamatan Dukupuntang Kabupaten Cirebon	Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif kualitatif	Dari hasil identifikasi dermatofita di sela-sela jari pekerja batu alam jamur yang ditemukan adalah <i>Trichophyton rubrum</i> dan <i>Trichophyton mentagrophytes</i>
6.	Kamil Khasanah, Miftahul Marsudi, La Ode Sulastri	Studi Literature Agen dan Faktor Risiko Penyebab Tinea Unguium Pada Infeksi Kuku Kaki Petani	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian deskriptif kuasi eksperimental dengan tahun publikasi 2011 hingga 2020 dengan penelitian pada bulan januari hingga april 2021 melalui google scholar, google books dan electronic pubmed.	Berdasarkan hasil penelitian, agen penyebab tinea unguium yang paling banyak ditemukan adalah <i>dermatofita</i> (51%) dan spesies jamur yang paling banyak ditemukan adalah <i>Tricphyton Rubrum</i> (25%)
7.	Latifah, Imas Sulistiawan, Natan	Identifikasi Jamur Dermatophyta Penyebab <i>Tinea Unguium</i> Pada Kuku Kaki Petani Kelapa Sawit Berdasarkan Penggunaan Alas Kaki Di Desa Pauh Menang Kecamatan Pamenang Kabupaten Merangin, Jambi	Metodelogi penelitian ini menggunakan metode deskritif analitik.	Berdasarkan jenis alas kaki yang digunakan 0 sampel positif (0%), diketahui P value 0,189 ($p > 0,05$).
8.	Basuki, Apriani, Yudita	Identifikasi Jamur <i>Tinea Unguium</i> Pada Kuku Kaki Pekerja Pabrik Tahu Dan Oncom Di Kalideres Jakarta Barat	Penelitian ini menggunakan metode Eksperimental Laboratorium dengan	Dari hasil penelitian, teridentifikasi 9 sampel kuku kaki pekerja pabrik tahu dan pabrik oncom di kalideres.yaitu terinfeksi jamur <i>Tinea Unguium</i> yang diidentifikasi sebagai spesies <i>T.rubrum</i> , <i>T.mentagrophytes</i> dan <i>Trichophyton</i> sp, jamur

				Tinea Unguium teridentifikasi sebagai <i>T.rubrum</i> sebanyak 5 sampel, <i>T.mentagrophytes</i> sebanyak 3 sampel dan <i>Trichophyton sp</i> sebanyak 1 sampel.
9.	Nurfadila, Alia Hermansyah, Herry	Gambaran Keberadaan <i>Tinea Unguium</i> Pada Kuku Kaki Petani Padi Di Kelurahan Sungai Selincah Kecamatan Kalidoni Kota Palembang Tahun 2021	Metode penelitian bersifat deskriptif, pendekatan cross sectional dengan teknik simpl random sampling, menggunakan analisa univariat dan bivariate.	Hasil penelitian dari 40 responden, didapatkan 47,5% positif <i>Tinea Unguium</i> .
10.	Artha, Ditaellyana, Oktasaputri Lilis	Identifikasi Jamur Dermatofita Pada Infeksi <i>Tinea Unguium</i> Kuku Kaki Petugas Kebersihan Di Daerah Sekitar Jalan Abd.Kadir Kota Makassar	Penelitian ini menggunakan eskperimental bersifat deskriptif	Hasil penelitian menunjukkan dari 3 sampel yang teliti tidak terdapat jenis jamur dermatofita melainkan terdapat jenis jamur lain yaitu: <i>candida sp</i> , <i>Aspergillus niger</i> , <i>aspergillus fumigatus</i> , dan <i>penicillium sp</i> .

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai Jamur *dermatofita* penyebab infeksi *tinea unguium* pada kaki nelayan, agar dapat digunakan bahan dasar penelitian lebih lanjut.

2. Manfaat Aplikatif

a. Bagi Peneliti

Yaitu untuk menambah wawasan dan pengalaman penulis dalam mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama mengikuti perkuliahan khususnya mata kuliah Mikologi.

b. Bagi Masyarakat

Yaitu untuk memberikan pemahaman terhadap pentingnya menjaga kebersihan dan kesehatan dalam pemeliharaan kuku kaki agar tidak terinfeksi jamur.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Tinjauan Teori Tentang Nelayan

a. Pengertian Nelayan

Nelayan merupakan masyarakat yang mata pencaharian utamanya adalah hasil laut dan umumnya hidup di pesisir pantai atau dekat laut. Menurut geografis, nelayan merupakan kelompok yang hidup, tumbuh dan berkembang di wilayah pesisir. pada daerah peralihan antara wilayah daratan dengan lautan (Triana et al., 2020).

b. Kebiasaan Nelayan

Pada Pekerjaan nelayan otomatis memiliki kebiasaan bekerja ditempat yang basah dan lembab, maka faktor risiko berkembangnya *dermatofitosis* antara lain paparan sinar matahari yang terlalu lama dan kebersihan yang buruk (Wibisono et al., 2018).

Infeksi kuku bisa menyerang orang yang berprofesi ataupun bersentuhan terus dengan tempat basah dan kotor sama halnya dengan nelayan. Saat bekerja sabagai nelayan, terdapat risiko tinggi terjadinya pertumbuhan fungi, khususnya pada bagian kuku kaki, karena nelayan beraktifitas langsung

ditempat yang berair, lembab beserta koto.(Latifah & Sulistiawan, 2019)

Nelayan sensitive terhadap masalah kulit akibat paparan sinar matahari serta percikan air laut, dan konsentrasi garam dapat menghilangkan kelembapan dari kulit, membuatnya basah dan gatal. Air laut merupakan penyebab utama terjadinya *dermatitis* iritasi (arie retnoningsih, 2017).

Penyakit kulit nelayan dapat disebabkan oleh air laut yang mempengaruhi kulit karena kepadatannya. Dalam keadaan ini, air laut terutama bersifat iritasi dan dapat menyebabkan *dermatitis* kronis. Penyakit kulit juga biasa disebabkan oleh jamur dan organisme laut. Nelayan bekerja dilingkungan yang basah rentan terhadap jamur dan penyakit lainnya (Wibisono et al., 2018).

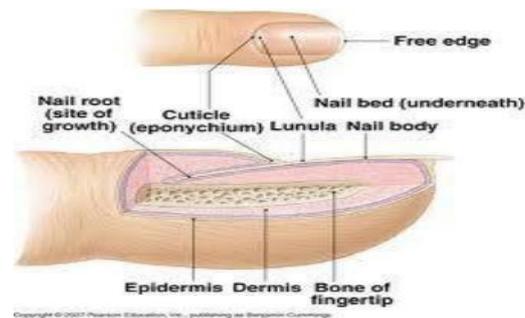
2. Tinjauan Teori Tentang Kuku

a. Pengertian Kuku

Kuku merupakan lempengan sel keratin yang menutupi permukaan belakang ujung jari tangan dan kaki. Jamur lain biasa mengkolonisasi kuku antara lain kelompok dermatofit seperti *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagrophytes* (Minarni et al., 2020).

b. Anatomi Kuku

Tinjauan terhadap anatomi unit kuku dan proses pertumbuhan kuku dapat membantu dalam memahami pathogenesis jamur *dermatofita* pada unit kuku.



Gambar 2.1 Bagian-bagian kuku

Terdiri dari struktur berikut:

Unit kuku terdiri dari lempeng kuku dan jaringan periungual. Setiap unit tercantum dibawah ini:

a) Matriks Kuku

Matriks kuku adalah struktur yang menghasilkan lempeng kuku, bagian kuku yang terlihat keras dan tembus cahaya. Matriks kuku kira-kira berada di tengah-tengah antara lipatan kuku proksimal dan sendi interphalangeal distal. Ini dibagi menjadi matriks kuku proksimal dan distal. Matriks kuku distal terlihat dan disebut lunula. Lunula tampak seperti struktur datar setengah lingkaran berwarna putih dibagian proksimal lempng kuku. Ada tiga bagian matriks

kuku yang sesuai dengan struktur tiga lapis lempeng kuku yaitu:

- Aspek dorsal matriks kuku berhubungan dengan lipatan kuku proksimal dan lempeng kuku bagian atas.
- Aspek perantara matriks kuku, matriks kuku klasik, berhubungan dengan lempeng kuku perantara.
- Aspek ventral matriks kuku berhubungan dengan dasar kuku dan lempeng kuku bagian bawah.

b) Pelat kuku

Pelat kuku adalah stratum korneum termodifikasi yang berfungsi sebagai struktur kertain berlapis yang melindungi dasar kuku dan matriksnya. Ini dianggap sebagai struktur bilaminar yang memberikan ketebalan dan kepadatannya saat tumbuh ke arah distal. Ada sumbu memanjang dan melintang dilempeng kuku. Sumbu ini memberikan keterikatan yang kuat. Pada ibu jari kaki, tepi lateral matriks dan kuku memanjang hampir separuh disekitar phalanx terminal, yang memberikan kekuatan tambahan.

c) Lipatan Kuku

Terdapat tiga lipatan kuku total, dua di samping, dan satu di proksimal. Ini berfungsi untuk mengarahkan pertumbuhan kuku ke arah dan bentuk yang benar.

- Lipatan kuku lateral memberikan tepi kulit lateral kuku. Lipatan ini menonjol di kuku kaki. Jika lipatan ini melemah atau terganggu, risiko penyakit menular dan onikolisis meningkat. Mungkin terdapat pertumbuhan ke dalam yang patologis, biasanya terlihat pada jempol kaki, dan dapat disebabkan oleh trauma pada area tersebut.
- Lipatan kuku proksimal menempel pada aspek dorsal lempeng kuku dan menyatu dengan lempeng kuku untuk memberikan perlindungan. Lapisan keratin pada lipatan kuku proksimal membentuk kutikula. Struktur ini berfungsi sebagai palindung terhadap bahan kimia yang mungkin mengganggu fungsi matriks kuku. Terganggunya fungsi ini dapat mengakibatkan alur melintang akibat peradangan pada matriks kuku, ini dikenal sebagai garis Beau (Payvand Kamrani, 2023).

c. Pertumbuhan Kuku

Pengukuran pertumbuhan dilakukan pada sumbu memanjang dari titik acuan tertentu hingga tepi bebas. Kuku memang tumbuh terus menerus. Namun, usia dan sirkulasi yang buruk dapat menurunkan laju pertumbuhan. Kuku kaki memang tumbuh lebih lambat dibandingkan kuku jari tangan. Waktu kuku kaki untuk menjalani penggantian penuh adalah sekitar 12 hingga 18 bulan. Kuku kaki tumbuh sekitar 1mm

dalam sebulan. Beberapa penyakit sistemik, misalnya demam berdarah, dapat menyebabkan penurunan laju pembelahan sel matriks sehingga menyebabkan penipisan lempeng kuku. Biasanya, kuku kaki ada wanita memiliki tebal sekitar ,4 mm dan pada pria 1,65 mm (Payvand Kamrani, 2023).

4. Diagnosis Klinis

Onikomikosis, biasanya disebabkan oleh dermatofita, adalah infeksi jamur pada bagian kuku. *Onikomikosis* pada kuku kaki paling umum terjadi dibanding dengan kuku tangan. *Tinea Pedis hyperkeratosis* kering tanpa gejala sering menjadi pemicunya. Organisme dapat terdapat di hotel, kamar mandi umum, dan kolam renang. Seiring waktu dermatofita penyebab *tinea pedis* dapat menembus dasar kuku dan menyebabkan *tinea unguium*, nama lain dari onikomikosis. Hal ini menyebabkan kerusakan pada matriks kuku yang menyebabkan *hyperkeratosis* dan penebalan dasar kuku. Hal ini dapat dibedakan dari distrofi kuku kaki dengan striae memanjang sedangkan onikolisis transversal konsisten dengan distrofi kuku (Payvand Kamrani, 2023)

3. Tinjauan Tentang Jamur

a. Pengertian Jamur

Fungi atau jamur adalah mikroorganisme yang termasuk dalam sel eucaryotic dan bukan kelompok tumbuhan. Fungi dapat berbentuk spora dan tumbuh sebagai

hifa dan mempunyai dinding sel yang mengandung kitin dan glukukan dengan sejumlah kecil selulosa dan kitosan (Ahmad, 2008).

b. Karakter Jamur

- 1) Eukariotik : Organisme ini mempunyai sel membrane yang membungkus organel sel, termasuk inti, mitokondria, aparat golgi, retikulum endoplasmic, lisosom, dan lainnya. Selain itu jamur menunjukkan adanya mitosis. Hal ini berbeda dengan bakteri yang termasuk sel prokariotik yang tidak menunjukkan struktur mitosis.
- 2) Heterotrofik : Jamur tidak mempunyai klorofil dan bukan organisme autotrofik (fotosintetik). Karakter ini berbeda dari tumbuhan dan algae. Organisme dapat bersifat absorptive heterotrofik, bersifat saprofitik (hidup dari bahan organik mati) atau parasitic (hidup dari jaringan hidup).
- 3) Bentuk jamur: Jamur dapat tersusun dari satu sel (uniseluler) atau dapat berbentuk dari banyak sel (multiseluler) sampai berbentuk filament (filamentous).
- 4) Dinding sel : Jamur mempunyai dinding sel yang kaku (rigid), sehingga jamur tidak dapat bergerak aktif (non motil) berbeda dengan dinding sel hewan.
- 5) Spora: Jamur dapat berbentuk spora

- 6) Reproduksi: jamur mampu melakukan reproduksi seksual maupun aseksual.
- 7) Resistensi: Jamur resisten terhadap antibiotika (Soedarto, 2015).

c. Morfologi Jamur

Miselium adalah kumpulan beberapa filament yang dinamakan hifa, terdiri dari 2 bagian : miselium dan spora (sel resisten, istirahat atau dorman. Setiap hifa terdapat sitoplasma bersama. Ada tiga morfologi jenis miselium:

- Aseptat atau senosit. Hifa ini tidak mempunyai dinding sekat atau septa.
- Terpisah dari sel tanpa inti. Septa membagi hifa menjadi kompartemen atau sel yang mengandung inti.
- Pemisahan sel berinti banyak. Septum membagi hifa menjadi sel-sel dengan lebih dari satu inti dalam setiap ruang.

Miselium bersifat vegetative (somatik) atau reproduktif, bertanggung jawab atas pembentukan spora dan biasanya tumbuh di udara dari suatu medium. Miselium jamur berupa jaringan yang dijalin secara longgar atau struktur yang tersusun rapat, seperti pada jamur (Irianto, 2014).

d. Klasifikasi Jamur

a. *Ascomycota*

Ascomycota adalah fungi, filum *ascomycota* terdiri dari banyak jamur berwarna-warni yang berkembang biak melalui makanan dan merusak buah-buahan, tanaman pangan dan lainnya. Beberapa *Ascomycota* dapat mengeluarkan enzim selulase dan protease yang dapat merusak kain katun dan wol, terutama ditempat yang lembab dan hangat.

b. *Oomycota*

Oomycota disebut juga jamur air karena kebiasaannya tumbuh dengan baik pada kondisi lembab dan basah. Selain jamur air, *oomycota* juga dikenal dengan penyakit karat putih dan penyakit bulai. Istilah ini didasarkan pada metode reproduksi seksual jamur air.

c. *Basidiomycota*

Fungi dari kelompok *basidiomycota* memiliki hifa yang bersekat-sekat dan telah banyak yang teridentifikasi ada sekitar dua puluh lima ribu spesies, karena fungi ini sangat mudah dikenal dengan tubuh buahnya makroskopis dan memiliki tubuh buah mirip payung. Banyak diantaranya yang dapat dikonsumsi, namun ada juga yang beracun bahkan dapat merenggut jiwa.

d. *Deuteromycota*

Fungi *deuteromycota* atau jamur sempurna, dikenal sekitar 15000 sudah teridentifikasi dan semuanya tidak melakukan

reproduksi seksual. Sebagian besar fungi *Deuteromycota* bersel banyak yang membentuk pseudomiselium semu, pada waktu kondisi yang tidak menguntungkan. *Deuteromycota* terdiri dari *Blastomycetes* dan *coelomycetes*.

4. Tinjauan Tentang *Dermatofita*

a. Pengertian *Dermatofita*

Dermatofitosis merupakan penyakit akibat kolonisasi jamur dermatofita yang menyerang jaringan yang mengandung keratin seperti stratum korneum pada kulit, rambut, dan kuku. (Artha & Oktasaputri, 2020)

Terdapat tiga genus dermatofit, yaitu *Epidermophyton*, *Miscosporum* dan *Trichophyton*. Jamur-jamur genera dermatofit tersebut mempunyai karakteristik sebagai berikut:

- 1) *Epidermophyton* : membentuk makrokonidia yang berdinding tipis, koloni berwarna coklat kehijauan sampai berwarna khaki. Tidak mempunyai mikrokonidia.
- 2) *Miscosporum* : makrokonidia berdinding kasar, mikrokonidia juga terbentuk.
- 3) *Trichophyton* : mikrokonidia selalu terbentuk, makrokonidia yang berdinding halus, kadang-kadang terbentuk (Soedarto, 2015).

Tabel 2.2 Diferensiasi karakter Dermatofit berdasar tempat infeksi, makrokonidia dan mikrokonidia (Soedarto, 2015).

Karakter	<i>Trichophyton</i>	<i>Miscorsporum</i>	<i>Epidermophyton</i>
Tempat infeksi	Kulit, rambut, kuku	Kulit, rambut	Kulit, kuku
Makrokonidia	Jarang, dinding tipis, halus, bentuk seperti pensil	Banyak, dinding tebal, kasar, bentuk spindle (gelondong)	Banyak, dinding halus, seperti tongkat (club shaped)
Mikrokonidia	Banyak	Jarang	Tidak ada
Contoh	<i>T. rubrum</i> , <i>T. schoenleini</i>	<i>M. canis</i> , <i>M. fulvum</i> <i>M. nanum</i> <i>M. andouini</i>	<i>E. floccosum</i>

b. Identifikasi dan Morfologi *Dermatofita*

1. *Trichophyton*

Bentuk mikrokonidia yang biasanya bulat, pyrosaic , atau clavicular, dengan dinding tipis, halus, berbentuk kubus , yang menginfeksi rambut, kulit, dan kuku.

1) *Trichophyton rubrum*



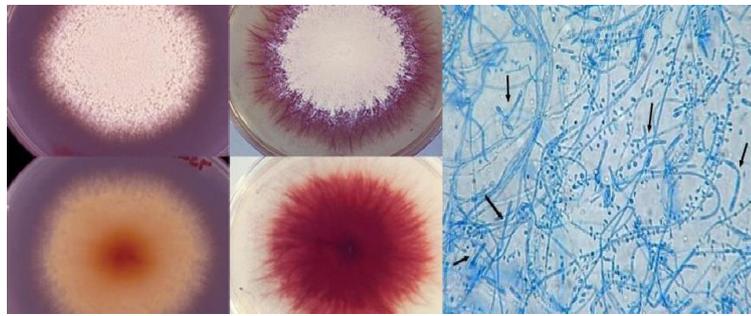
Gambar 2.2 *Trichophyton rubrum* (Amanah et al., 2018)

Penyebab Tinea (*Unguium*, *Manuum*, *Pedis*, *Capitis*, *Corporis*)

- Sifat : *Dermatofit antropofilik*, menginfeksi rambut, kulit dan kuku,

- Karakteristik : pertumbuhan lambat (2 – 3 minggu), koloni beludru, ditutupi miselium udara, menghasilkan pigmen merah keunguan yang terlihat dari sisi sebaliknya.
- Analisis mikroskopik : Memiliki hypha, konidia raksasa berbentuk pensil, mikrokonidia berbentuk tetesan air mata.

2) *Trichophyton mentagrophytes*



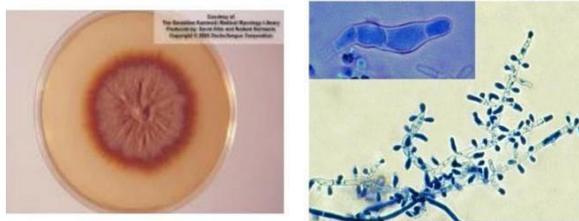
Gambar 2.3 *Trichophyton Mentagrophytes* (Amanah et al., 2018)

Penyebab *Tinea* (*Unguium, manuum, pedis, cruris, capitis, corporis*)

- Sifat : *Dermatofit antropofilik*, menginfeksi rambut, kulit dan kuku.
- Karakteristik : tumbuh setelah 8-10 hari, koloni permukaan meliputi bulu, pucat, cottony, bubuk dan tekstur velvet, media disisi sebaliknya adalah merah anggur.
- Analisis mikroskopis: mikrokonidia bulat berkelompok mirip buah anggur, hipahae spiral, dan

makrokonidia berbentuk rokok dengan 2-5 septum yang menunjukkan hasil tes urea positif dan hasil tes perforasi rambut positif.

3) *Trichophyton tonsurans*

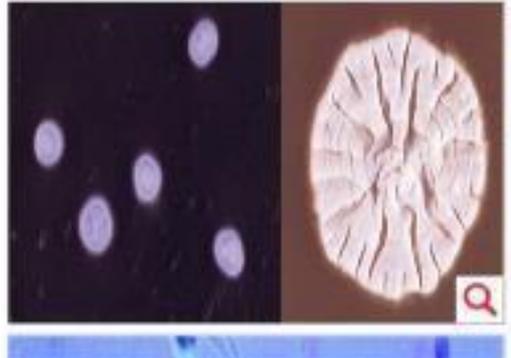


Gambar 2.4 *Trichophyton Tonsurans*

Penyebab tinea: (*Tinea capitis*)

- Sifat : *Dermatofit antropolitik*, Menginfeksi kulit.
- Karakteristik: Koloni lambat, radius lipat berbentuk datar dengan kawah tengah (seperti kawah), permukaan bubuk dan velvet. Media disisi yang berlawanan adalah merah coklat.bentuk
- Analisis mikroskopik: Berasal dari koloni , menyerupai tetes air mata atau balon.

4) *Trichophyton vemicosum*

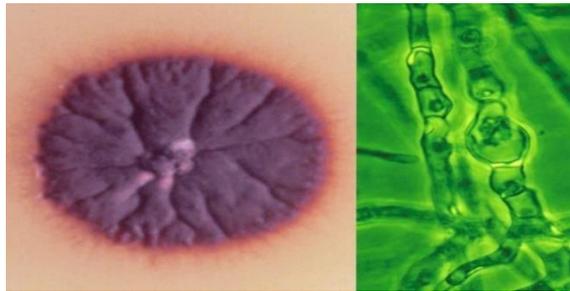


Gambar 2.5 *Trichophyton Vemicosum*

Penyebab tinea: (*Capitis* dan *Corporis*)

- Sifat : *Dermatofit zoofilik*, menginfeksi rambut.
- Karakteristik : Koloni lambat, setelah 13-40 jam media harus dilengkapi dengan tiamin dan inositol untuk mencegah pertumbuhan koloni radier, cerebriform, atau datar dan “disk shaped”, dan memiliki sisi terbalik dengan kuning.
- Analisis mikroskopik dari koloni: chlamydoconidia tersusun “chains berdinding tipis, bentuk fusiform, rat-tail shaped, mikrokonidia ovoid dan piriforme jarang ditemukan.

5) *Trichophyton Violaceum*



Gambar 2.6 *Trichophyton Violaceum*

Penyebab : *Tinea asp.*

- Karakteristik : Koloni lambat, media harus diperkaya dengan thiamine, Setelah 29 hari koloni warna krem, bentuk radier, dan bagian berbentuk cone (verucosa) muncul, konsistensi lilin dari koloni ungu berubah menjadi velvet dengan miselium udara.
- Analisis mikroskopik: Miselium ireguler, chlamydoconidia, jarang ditemukan makrokonidia dan mikrokonidia.

6) *Trichophyton Schoenleinii*

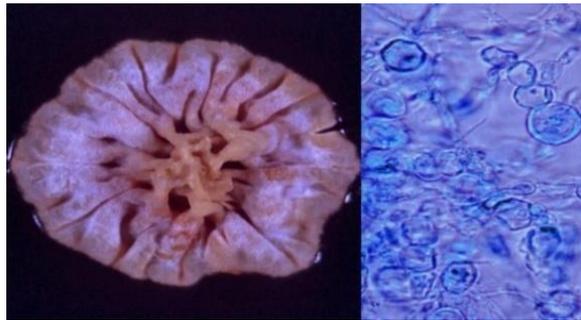


Gambar 2.7 *Trichophyton Schoenleinii*

Penyebab tinea : (*Favosa*)

- Sifat: *Dermatofit antropofilik*, menginfeksi kulit kepala
- Karakteristik: Koloni lambat, permukaan menyerupai lilin, setelah 30 hari akan bertambah tumbuh koloni berwarna kuning sampai dengan kecoklatan.
- Analisis Mikroskop: Dari koloni favic chandeliers, ujung membulat (club-shaped).

7) *Trichophyton Concentricum*



Gambar 2.8 *Trichophyton Concentricum*

Penyebab tinea: (*imbricate*)

- Sifat : *Dermatofit antropofilik*
- Karakteristik : koloni lambat , media ditambah thiamine, hifa pendek kuning coklat ditutupi oleh koloni putih, permukaan melipat.
- Analisis mikroskop: Hifa bercabang tana makro dan mikro conidia. Koloni yang tua pada media ditemukan chlamydoconidia. "Balloon shaped".

2. *Microsporum* sp.

1) *Microsporum canis*



Gambar 2.9 *Microsporum canis* (Indrawati & Fakhrudin, 2016)

Penyebab tinea : (*capitis, corporis*)

- Karakteristik : Dasar koloni warna kuning/kuning coklat, warna aerial hifa putih dan bentuk radier halus wply tumbuh setelah 1 minggu.
- Analisis mikroskopik: hifa dengan makrokonidia sporulating “spindle shaped” skeleton kutub, berdinding tebal dan kasar dengan echinulate, struktur multiseptate.

2) *Microsporum Gypsetim*



Gambar 2.10 *Microsporum Gypsetim*

Infeksi ke rambut, ectothrix, rambut ditutupi arthroconic berkelompok.

- Hidup bebas dalam alam (geofilik)
- Koloni: Koloni tumbuh cepat, bentuk datar, berkerut ireguler, permukaan granuler seperti pasir warna kuning cinnamon, dasar koloni warna orange atau kecoklatan.
- Pemeriksaan mikroskopis : Dari koloni makronidia besar, lonjong, “spit shaped” ujung mebulat dinding tipis, echinulated dan ada makrokonidia ujung filament tipis (rattail-like) Mikrokonidia calvate.

3. *Epidemophyton Floccosum*



Gambar 2.11 *Epidemophyton Floccosum* (Amanah et al., 2018).

Penyebab tinea : (unguium, corporis, cruris, manuum,)

- Karakteristik : koloni tumbuh lambat bentuk datar, velvety, kuning-hijau menjadi coklat muda (warna khaki), bagian perifer dikelilingi warna orange-coklat beberapa minggu, koloni menjadi cottony dengan aerial hifa putih.

- Pemeriksaan Mikroskopis: makrokonidia, dinding tipis dan halus, clavate, bentuk “club-shaped” septate macroconidia (septum 2-4), tersusun 2-3 (Seperti jari tangan) pada konidiofor. Mikrokonidia tidak ada, spiral hyphae jarang ditemukan, klamidospora banyak ditemukan (Irianto, 2014).

c. Patogenesis

Menurut Weitzman dan Summerbell (1995) cara penularan penyakit *dermatofitosis* ada 3 cara yaitu:

- a) *Antropofilik* yaitu cara penularannya itu bisa dari manusia ke manusia, menularkan baik secara langsung maupun tidak langsung. Contohnya seperti udara sekitar rumah sakit.
- b) *Zoolilik* yaitu cara penularannya bisa dari hewan ke manusia. Menularkan melalui kontak langsung maupun tidak langsung melalui bulu binatang yang terinfeksi dan melekat di pakaian.
- c) *Geofilik* yaitu cara penularannya bisa dari tanah ke manusia. Secara sporadis menginfeksi manusia dan menimbulkan reaksi radang.

5. Tinjauan Tentang Tinea Unguium

a. Pengertian *Tinea Unguium*

Tinea Unguium merupakan infeksi jamur yang paling umum dan selalu menyerang kuku, khususnya pada kuku kaki. Dermatofit merupakan penyebab utama infeksi kuku. Jenis

jamur yang sering dijumpai ialah *Trichophyton rubrum* dan *Trichophyton mentagrophytes* (Kamil et al., 2021)

Infeksi pada kuku (*dermatophyte onychomycosis*) ini terutama disebabkan oleh *Trichophyton rubrum* dan *Trichophyton interdigitale*. Onikomikosis di Australia, Inggris dan Amerika Serikat, sekitar 3% dari populasi adalah pengungsi internal, dan angka ini dapat meningkat menjadi 5% pada orang tua. Di dalam pekerja, pekerja dengan disabilitas, dan mereka yang sering menggunakan pembelajaran kolaboratif yang dapat meningkat hingga 20% (Soedarto, 2015).

Onikomikosis dermatofita dikelompokkan menjadi dua tipe, yaitu *onikomikosis superfisial* dan *onikomikosis subungual*. Pada onikomikosis superfisial inavasi jamur terbatas pada lekukan dan bercak terdapat di permukaan kuku. Pada dermatofit subungual infeksi di mulai dari kuku bagian lateral, distal dan proksimal lalu menjalar ke bagian bawah lempeng kuku. Jamur yang menyebar dari bagian distal kuku menimbulkan *hyperkeratosis*, diikuti onikolisis dan penebalan lempeng kuku (Soedarto, 2015).

b. Gejala Klinis

Dermatofita ialah penyebab infeksi kuku atau dengan kata lain tinea unguium yaitu khususnya *Trichophyton rubrum*

dan *Trichophyton mentagrophytes*. Tanda-tanda umum infeksi ini antara lain penebalan kuku, terangkatnya kuku dari pangkalnya, kerusakan kuku seperti onikolisis, retak, tidak rata, kusam, dan perubahan warna lempeng kuku menjadi putih, kuning, coklat, hingga hitam (Nurfadillah et al., 2021).

6. Pemeriksaan Kuku

Untuk mendiagnosis infeksi jamur pada kuku, pengamatan penunjangnya yaitu metode mikroskopis dengan penambahan larutan KOH 10% dan pada makroskopis menggunakan media *Saboraud Dextrose Agar*. Yang pertama dilakukan yaitu pengumpulan sampel kuku, kemudian kuku tersebut diberi alkohol swab dan sampel kuku diambil menggunakan gunting kuku, selanjutnya kuku di masukkan kedalam kantong plastic klip dan diberi identifikasi. Terakhir yaitu sampel segera di periksa di labortarium mikrobiologi..

a. Kultur Jamur

Pembiakan kultur pada media *Sabouraud Dextrosa Agar* (SDA) dapat memberikan hasil akurat dalam membantu mendiagnosis jamur. Yang pertama dilakukan yaitu pembuatan Media *Sabouraud Dextrosa Agar* setelah itu cawan petri difiksasi terlebih dahulu menggunakan api spritus, dibuka secara perlahan cawan petri dan diambil sampel menggunakan pinset lalu dimasukkan kedalam media SDA,

ditutup media lalu sterilisasi diatas api spriritus, diplaster pinggiran cawan petri, kemudian yang terakhir di inkubasi dengan menggunakan incubator selama 3 hari dengan suhu 37°C

b. Pengamatan dibawah mikroskop

Untuk pembacaan mikroskop yaitu pertama dibersihkan objek glass menggunakan kapas yang dibasahi dengan alkohol 70%, kemudian di fiksasi diatas api spritus agar objek glass kering bersih serta tidak berlemak.. Selanjutnya dituangi larutan KOH 10% sebanyak 1-2 tetes. Diambil satu koloni jamur yang tumbuh di media dengan menggunakan ose dan diletakkan diatas objek glass yang sudah ditetesi larutan KOH 10% kemudian ditutup menggunakan cover glass. Yang terakhir diamati memakai mikroskop dengan pembesaran 10x dan 40x.

c. Identifikasi Jamur

Hal yang perlu diperhatikan saat jamur telah ditanam di medium yang sesuai, yaitu:.

1) Pengamatan makroskopis

Warna pada bagian atas koloni, garis radial dari pusat koloni sampai dengan ujung koloni serta lingkaran tengah.

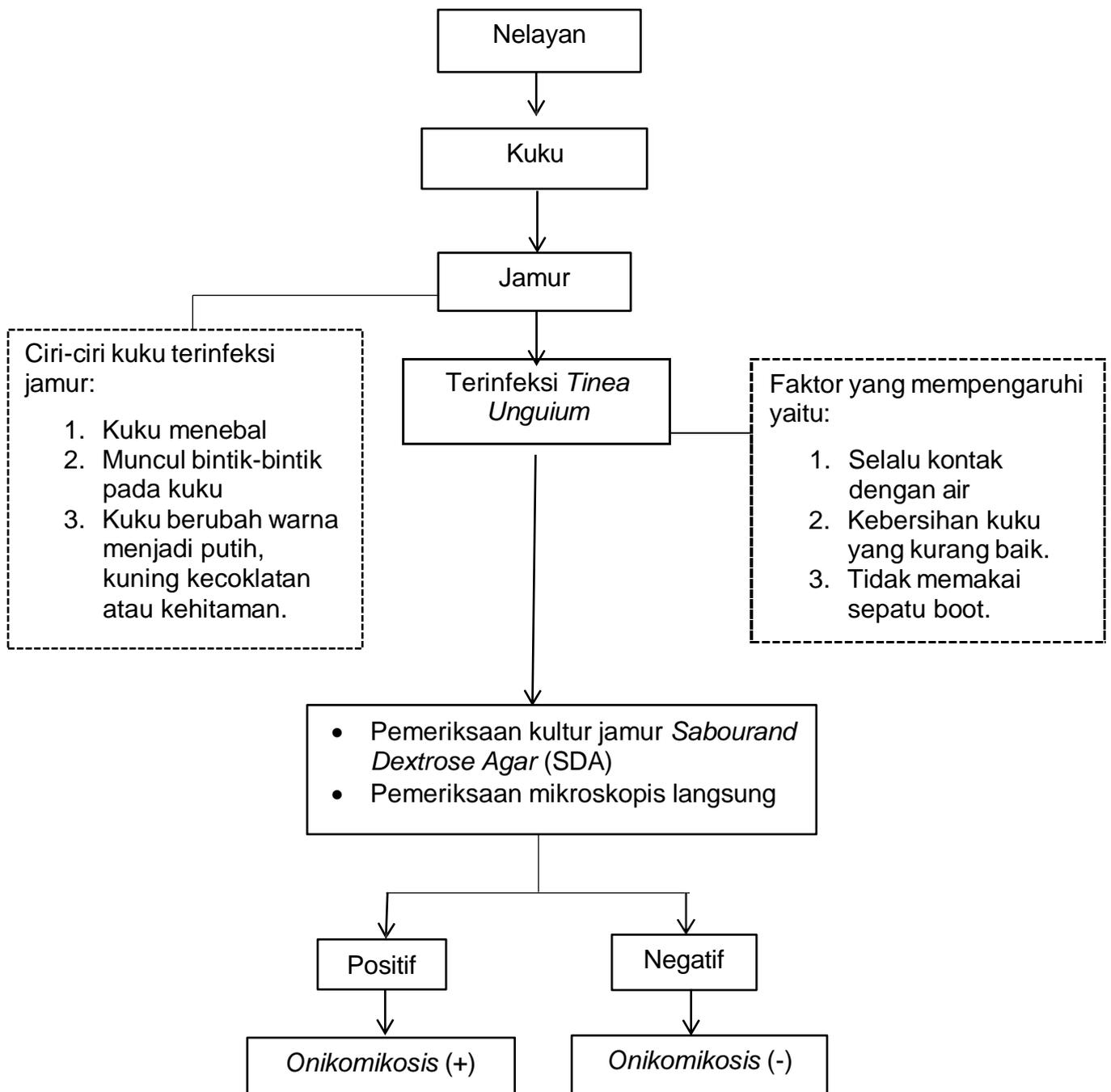
2) Pengamatan mikroskopis

Hipa septum, hipa berpigmen miselium (tidak berwarna atau biru, gelap seperti coklat kehijauan, hitam pekat atau hitam sampai keabu-abuan, bentuk miselium dan konidofor

d. Pengobatan *Dermatofitosis*

Untuk infeksi kuku dan kulit kepala, infeksi dermatofita kronis atau yang luas, tinea dengan radang akut dan tipe kering infeksi *Trichophyton rubrum* pada kuku kaki dan punggung kaki sebaiknya juga diberikan pengobatan sistematis. Berbagai obat anti jamur dapat digunakan terhadap *Trichophyton* antara lain adalah *Griseofulvin*, *Itraconazole*, *Terbinafine*, *Amphotericin B*, *Fluconazole* dan *Voriconazole* (Soedarto, 2015)

B. Kerangka Teori



Skema 2.1 Kerangka Teori

Keterangan:

Yang diteliti

Yang tidak diteliti

C. Kerangka Konsep



Skema 2.2 Kerangka konsep

Keterangan:

Variabel yang diteliti

Variabel yang diteliti

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif kualitatif yaitu dengan melakukan kultur pembiakan jamur menggunakan medium *Sabourand Dextrose Agar* (SDA) dan mikroskopis dengan penambahan larutan *Kalium Hidrosida* (KOH) 10% untuk mengidentifikasi adanya jamur pada kuku nelayan di Kelurahan Tanah Lemo.

B. Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian ini adalah jamur dan kuku nelayan yang ada di Kelurahan Tanah Lemo.

C. Definisi Operasional

Definisi operasional tidak hanya menggambarkan pengertian variable, tetapi juga menggambarkan kegiatan yang harus dilakukan untuk mengukur variabel tersebut dan bagaimana variabel tersebut diamati dan diukur. (Henny Syapitri, Ns. Amila, 2021).

Definisi operasional dalam penelitian ini adalah:

1. *Tinea Unguium* merupakan infeksi yang di sebabkan oleh jamur permukaan kuku menebal, kuku tidak mengkilat lagi, serta kuku berganti warna menjadi kuning kecoklatan ataupun kehitaman.

2. Kuku nelayan adalah kuku yang diperoleh dari nelayan yang selalu kontak dengan lingkungan basah dan kotor dan mempunyai ciri-ciri kuku tampak kekuninga sampai kehitaman dan terlihat rapuh.
3. Pemeriksaan kultur jamur yaitu menggunakan media *Sabourand Dextrose Agar* (SDA), dimana pada media SDA ini, dapat membantu mendiagnosis jamur dan mmberi hasil yang akurat.
4. Pemeriksaan mikroskopis langsung yaitu untuk melihat ciri-ciri jamur yang ditemukan dibawah mikroskop setelah pemberian KOH 10%.

D. Waktu dan Lokasi Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 22-26 April 2024.

2. Tempat Penelitian

a) Lokasi Pengambilan Sampel

Lokasi pengambilan sampel dilakukan di Kelurahan Tanah Lemo.

b) Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi DIII Analis Kesehatan Kampus STIKes Panrita Husada Bulukumba.

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah suatu wilayah umum yang terdiri dari objek/subyek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulannya (Sugiyono, 2017).

Populasi dalam penelitian ini adalah nelayan yang berada di Kelurahan Tanah Lemo sebanyak 115 nelayan..

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diteliti (Sugiyono, 2017).

Sampel dalam penelitian ini adalah kuku nelayan yang berada di Kelurahan Tanah Lemo sebanyak 25 orang.

Dengan Kriteria inklusi :

- a. Nelayan dengan salah satu kondisi kuku diantaranya berwarna kuning atau kecoklatan, tidak mengkilat dan tidak rata.
- b. Nelayan yang bersentuhan dengan air
- c. Nelayan yang tidak memakai sepatu boot.

Dengan kriteria eksklusif:

- a. Nelayan yang tetap menjaga kebersihan diri

- b. Nelayan yang memiliki kebiasaan mencuci tangan dengan bersih dan merawat kuku untuk selalu memotongnya.

3. Teknik Sampling

Adapun teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu menggunakan teknik secara *purposive sampling*.

4. Besar Sampel

Cara yang digunakan untuk menghitung jumlah sampel dalam suatu populasi tertentu maka digunakan rumus slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

$$n = \frac{115}{1+115 (0,02)^2}$$

$$n = \frac{115}{116 (0,04)}$$

$$n = \frac{115}{4,6}$$

$$n = 25 \text{ sampel}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah Populasi

e = Batas Toleransi (Error)

Penulis menggunakan margin of error sebesar 20% dan tingkat kepercayaan sebesar 80% ketika menentukan jumlah sampel yang akan di pilih, karena tidak mungkin hasil penelitian 100% akurat berdasarkan ukuran sampel.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan dan diolah oleh peneliti langsung dari subjek atau objek penelitian. Sumber data yang memberikan data langsung kepada pengumpul data (Sugiyono, 2017).

Adapun data primer dalam penelitian ini adalah data tentang keadaan kuku kaki nelayan dan adanya jamur dermatofita pada nelayan dengan pemeriksaan laboratorium pada potongan kuku kaki di Kelurahan Tanah Lemo.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah sumber data yang diperoleh dengan cara membaca, mempelajari, dan memahami media lain baik dari literature, buku-buku, maupun dokumen lainnya (Sugiyono, 2017).

Adapun data sekunder dalam penelitian ini dapat diperoleh dari instansi terkait yaitu di Kelurahan Tanah Lemo yang menjadi lokasi pengambilan sampel dimana data yang didapatkan yaitu sebanyak 115 nelayan.

G. Instrument Penelitian

1. Persiapan alat dan bahan:

Alat yang dipakai yaitu : potong kuku, cawan petri, autoclave, pipet tetes, mikroskop, aluminium foil, hot plate,

incubator, erlenmeyer, neraca analitik, bunsen dan jarum inoculum.

Bahan yang dipakai yaitu : Potongan kuku, alcohol 70%, Kantong plastic klip, aquadest , KOH 10% , *Sabouraud Dekstrosa Agar*, kloramfenikol , aseton.

2. Prosedur Kerja

a. Pra Analitik

- 1) Pengumpulan sampel dan melakukan pemeriksaan jamur dengan KOH 10%
 - a) Mempersiapkan peralatan serta bahan yang diperlukan.
 - b) Melakukan pembersihan kuku yang akan diteliti menggunakan aseton, ambil potongan kuku menggunakan gunting kuku steril.
 - c) Memasukan sampel kedalam plastic klip dan membawa ke laboratorium untuk diteliti.
 - d) Membersihkan object glass dengan alcohol 70%.
 - e) Letakkan sampel pada object glass yang telah dibersihkan, teteskan 1 tetes KOH 10%.
 - f) Memanaskan bagian bawah preparat melalui nyala api.
 - g) Menutup sediaan menggunakan cover glass, mengamati dibawah mikroskop.

- h) Jika menemukan hifa dan spora, segera kultur pada media SDA untuk dilakukan identifikasi lebih lanjut.
- i) Mendokumentasikan hasil pemeriksaan.

b. Analitik

1) Pemeriksaan jamur menggunakan media (*Saboraud Dextrose Agar*)

- a) Menyiapkan alat yang sudah di sterilkan beserta bahan yang akan digunakan
- b) Kemudian menimbang media Saboraud Dextrose Agar sebanyak 35,1 gram.
- c) Menambah 540 ml aquadest, dipanaskan media menggunakan hot plate hingga benar-benar larut
- d) Mensterilkan media menggunakan autoklaf pada suhu 121 °C selama 15 menit.
- e) Menambahkan antibiotic kloramfenikol ke dalam media setelah proses sterilisasi selesai oleh karena itu, menuangkan antibiotic diharuskan secara aseptik atau dengan api spiritus supaya tidak terjadi pencemaran.
- f) Penambahan antibiotik sejumlah 1% atau 1ml dalam 540 ml media. Volume cukup untuk menekan perkembangan bakteri pada media.

- g) Menuangkan media SDA ke dalam cawan petri sebanyak 15-20 ml.
- h) Homogenkan media dalam cawan petri dengan tujuan supaya merata.
- i) Membiarkan media pada cawan petri membeku sempurna.
- j) Memasukkan media dengan posisi terbalik pada incubator 24 jam pada suhu 37°C untuk uji kuliatis pada media.
- k) Memotong kuku dengan ukuran kecil kemudian ditanam pada media.
- l) Menginkubasi media pada suhu 37°C selama 7 hari.
- m) Mengamati adanya koloni dan mengidentifikasi koloni yang tumbuh di bawah mikroskop.

c. Pasca Analitik

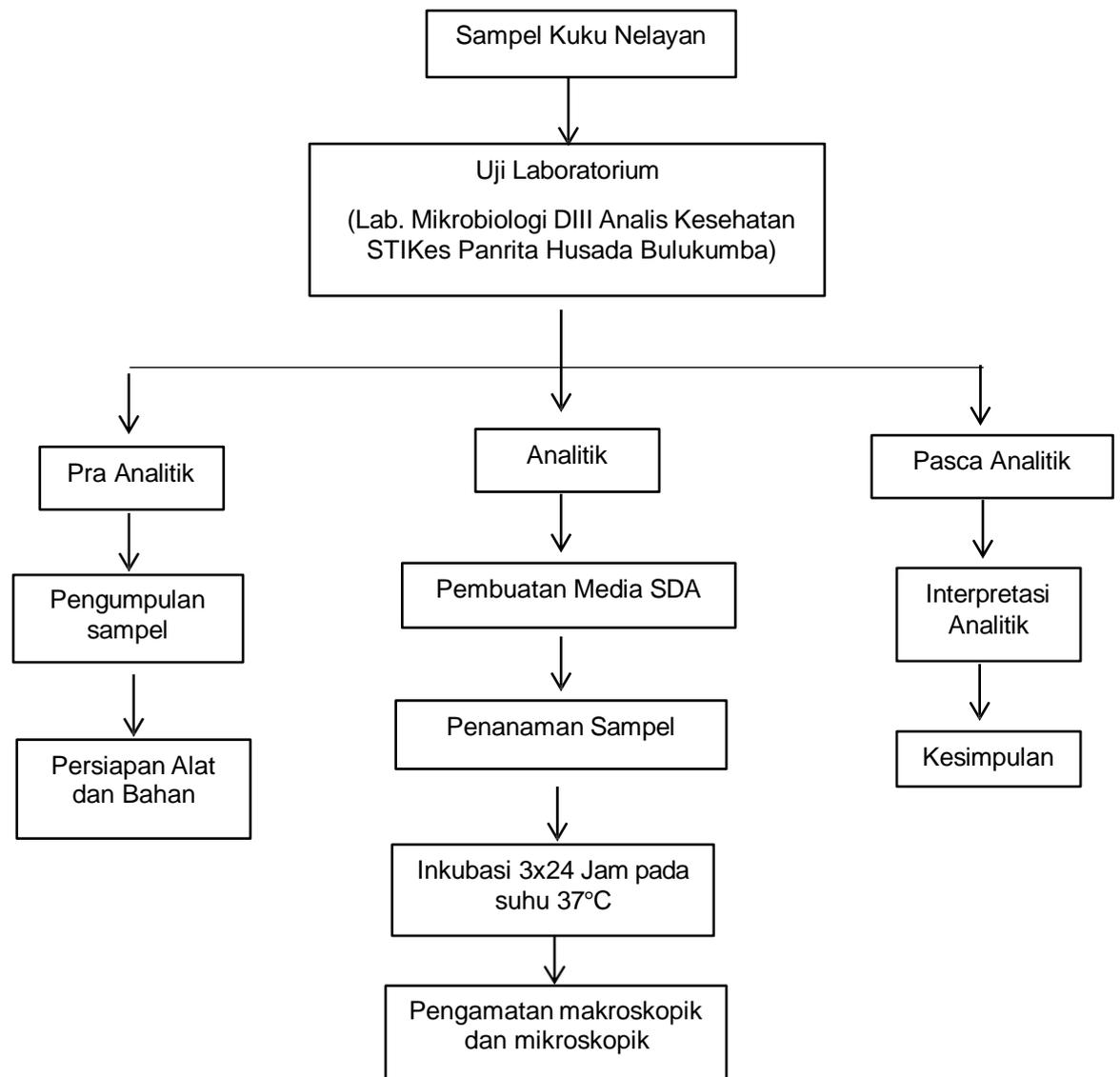
Interpretasi Hasil:

- Hasil positif (+) : Pada pengamatan makroskopis menunjukkan koloni permukaan meliputi warna putih , kuning, merah anggur, dan coklat, berbulu halus hingga lembut. Kemudian pada pengamatan mikroskopis dari *Trichophyton rubrum* menunjukkan bahwa jamur Memiliki hifa, konidia raksasa berbentuk pensil, mikrokonidia berbentuk tetesan air

mata. Sedangkan *Trichophyton mentagrophytes* menunjukkan bahwa mikrokonidia bulat berkelompok mirip buah anggur, hipahae spiral, dan makrokonidia berbentuk rokok dengan 2-5 septum yang menunjukkan hasil tes urea positif dan hasil tes perforasi rambut positif.

- Hasil negatif (-) : Ditandai dengan tidak ditemukannya ciri-ciri diatas.

H. Alur Penelitian



Skema 3.1 Alur Penelitian

I. Pengolahan dan Analisa Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan bagian dari penelitian yang mengikuti pengumpulan data. Pada tahap ini, data mentah dikumpulkan dan diolah atau dianalisis untuk memberikan informasi. Sesudah data dikumpulkan kemudian diolah melalui langkah-langkah berikut:

a. *Editing*

Editing ialah kegiatan pengoreksian terhadap data semua yang sudah terkumpul.

b. Pengkodean

Pengkodean merupakan suatu kegiatan dimana kesesuaian data yang dikumpulkan di ringkas menjadi data yang diperlukan.

c. Tabulasi

Tabulasi adalah penyajian data penelitian dengan menggunakan tabel.

d. Registrasi

Registrasi adalah fungsi di mana seluruh informasi dari tahap persiapan hingga tahap akhir di catat dalam bentuk soft copy dan hard copy.

2. Analisa Data

Analisa data dalam penelitian ini yaitu hasil penelitian secara analisis deskriptif yang ditampilkan dalam

bentuk tabel menggunakan trik pemeriksaan mikroskop langsung disajikan dalam gambar dan dibahas sesuai dengan pustaka yang ada.

J. Etika Penelitian

Menurut Moleong (2007) agar penelitian alamiah benar-benar terlaksana dan peneliti terhindar dari permasalahan etika, maka peneliti harus mempersiapkan beberapa hal, seperti:

1. Meminta izin kepada pemerintah kota tempat penelitian akan dilakukan dan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian.
2. Memposisikan partisipan penelitian bukan sebagai “subjek”, namun sebagai peneliti yang setara.
3. Menghargai, menghormati dan mentaati seluruh peraturan, norma, nilai-nilai masyarakat, kepercayaan, adat istiadat dan budaya yang ada di dalam masyarakat tempat melakukan penelitian.
4. Menjaga kerahasiaan semua informasi yang diberikan (Dr. Saryono, 2017).

K. Kode Etik

Penelitian ini telah mendapatkan izin dari:

1. Dinas penanaman modal dan pelayanan terpadu satu pintu
Provinsi Sulawesi Selatan
2. Kesatuan bangsa dan politik (Kesbangpol)

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

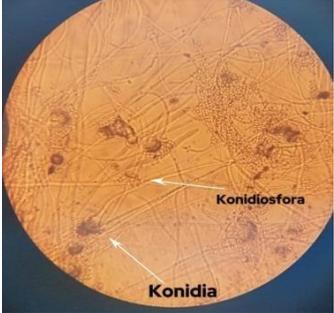
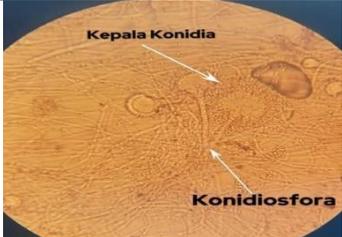
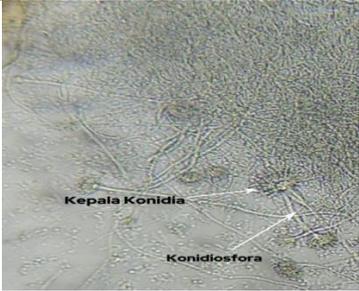
A. Hasil Penelitian

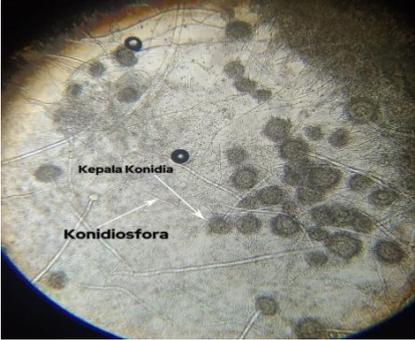
Penelitian ini dilakukan di laboratorium Mikrobiologi DIII Analisis Kesehatan STIKes Panrita Husada Bulukumba yang dilakukan pada tanggal 22 April – 26 April hari yaitu bertujuan untuk mengidentifikasi adanya jamur *dermatofita* penyebab infeksi kuku (*tinea unguium*) pada Nelayan Di Kelurahan Tanah Lemo.

Hasil pemeriksaan makroskopik dan mikroskopik pada sampel kuku nelayan yang ada di Kelurahan Tanah Lemo yang ditanam pada media *Saboroud Dextrose Agar* (SDA) dapat dilihat pada tabel.

Tabel 4.1 Hasil pemeriksaan makroskopik dan mikroskopik

No	Kode sampel	Hasil Pemerikssan Makroskopik	Hasil Pemeriksaan Mikroskopik
1.	A	Negatif (-)	Negatif (-)
2.	B	Negatif (-)	Negatif (-)
3.	C	Negatif (-)	Negatif (-)
4.	D	Negatif (-)	Negatif (-)
5.	E	Positif (+)	 <i>Aspergillus Sp</i>
6.	F	Negatif (-)	Negatif (-)

7.	G	Positif (+)	 <p>Konidiospora Konidia</p> <p><i>Aspergillus Sp</i></p>
8.	H	Positif (+)	 <p>Kepala Konidia Konidiospora</p> <p><i>Aspergillus Sp</i></p>
9.	I	Negatif (-)	Negatif (-)
10.	J	Negatif (-)	Negatif (-)
11.	K	Positif (+)	 <p>Kepala Konidia Konidiospora</p> <p><i>Aspergillus Sp</i></p>
12.	L	Negatif (-)	Negatif (-)
13.	M	Positif (+)	 <p>Kepala Konidia Konidiosfor</p> <p><i>Aspergillus Sp</i></p>

14.	N	Positif (+)	 <p>Kepala Konidia Konidiospora</p> <p><i>Aspergillus Sp</i></p>
15.	O	Negatif (-)	Negatif (-)
16.	P	Negatif (-)	Negatif (-)
17.	Q	Negatif (-)	Negatif (-)
18.	R	Negatif (-)	Negatif (-)
19.	S	Negatif (-)	Negatif (-)
20.	T	Positif (+)	 <p>Konidiospora Konidia</p> <p><i>Aspergillus Sp</i></p>
21.	U	Negatif (-)	Negatif (-)
22.	V	Positif (+)	 <p>Konidia Konidiofor</p> <p><i>Aspergillus Sp</i></p>
23.	W	Negatif (-)	Negatif (-)
24.	X	Negatif (-)	Negatif (-)
25.	Y	Negatif (-)	Negatif (-)

Pada Tabel 4.1 Untuk pemeriksaan makroskopik menunjukkan bahwa dari 25 sampel kuku yang didapat hasil negative sebanyak 17 sampel (68%) dan yang positif sebanyak 8 sampel (32%). Sedangkan

untuk pemeriksaan mikroskopik menunjukkan bahwa dari semua sampel yang positif ditemukan jamur jenis *Aspegillus Sp.*

Tabel 4.2 Ciri-ciri jamur yang ditemukan

Genus	Ciri-ciri secara makroskopik daan mikroskopis
<i>Aspergillus Sp</i>	Koloni pada media berwarna hijau gelap,putih dan hitam, tekstur menyerupai tepung, konidia bulat, hifa bersekat, memiliki bentuk yang menyerupai kipas.

B. Pembahasan

Setelah dilakukan penelitian tentang Identifikasi Jamur *Dermatofita* Penyebab Infeksi Kuku (*Tinea Unguium*) Pada Nelayan Di Kelurahan Tanah Lemo Penduduk yang berada di Kelurahan Tanah Lemo untuk pemeriksaan makroskopik dari 25 sampel kuku nelayan memberikan hasil negative sebanyak 17 sampel (68%) dan yang positif sebanyak 8 sampel (32%). Sedangkan untuk pemeriksaan mikroskopik menunjukkan bahwa dari semua sampel yang positif ditemukan jamur *Non Dermatofita* yaitu jamur *Aspegillus Sp.*

Pada penelitian ini ditemukan spesies jamur yaitu *Aspergillus sp.* Jamur ini merupakan jamur kontaminan yang dapat tumbuh pada alam dan ada banyak juga di udara. Spora jamur tersebut dapat menyebar melalui udara dan menempel pada kuku kaki. Jamur *Aspergillus sp* dapat mengkontaminasi kuku tetapi bukan penyebab dari *tinea Unguium*.

Adapun ciri *Aspergillus Sp* yang terdapat dalam pemeriksaan makroskopis yaitu pada permukaan media berwarna hijau gelap,putih dan hitam, tekstur menyerupai tepung dan pada pemeriksaan mikroskopis ditemukan ciri konidia bulat, konidosfor, hifa bersekat, memiliki bentuk yang menyerupai kipas.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Naomi Sinaga “ Identifikasi Jamur Pada Kuku Petani Di Desa Gajah Dusun Kecamatan meranti Kabupaten Asahan “ di dapatkan hasil 100% positif pada 20 sampel jamur dan hasil yang didapat ternyata merupakan jamur dari genus *Aspergillus Sp.*

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dan mendapatkan hasil positif, maka peneliti mengidentifikasi tumbuhnya fungi *non-dermatofita* yaitu ditemukan jenis *Aspergillus sp* memberikan informasi bahwa kurang menjaga kebersihan kuku dengan mencuci tangan dan kaki memakai sabun pada saat pulang bekerja, dan tanpa mengenakan alat pelindung diri yaitu tidak memakai sarung tangan dan sepatu boot pada saat menangkap ikan di laut, hal ini bisa terkontaminasi dengan hewan atau kotoran hewan yang mati, dan pada dasarnya *Aspergillus* ini terdapat pada tumbuhan dan haewan yang mati, di lingkungan yang tidak menguntungkan serta di udara dan kelembapan.

Nelayan yang bebas dari infeksi dermatofita dan non-dermatofita sudah menjaga kebersihan kuku dengan baik dan mencuci kaki dengan sabun dan air. Nelayan memperhatikan kebersihan pribadi yang baik, sehingga menjaga kuku dan kelembapan yang merupakan tempat tumbuhnya jamur.

C. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan dalam penelitian ini, jumlah sampel penelitian ini terbatas. Hal ini dikarenakan lokasi pengambilan sampel jauh dari lokasi penelitian.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa dari ke 25 sampel nelayan yang ada di Kelurahan Tanah Lemo yang dilakukan pemeriksaan makroskopik didapatkan bahwa terdapat sampel positif atau tumbuh koloni sebanyak 32% yaitu jenis jamur *Aspergillus Sp.* Sedangkan dan 68% yang tidak teridentifikasi adanya jamur.

B. Saran

1. Bagi Masyarakat

Peneliti mengharapkan agar masyarakat yang setiap hari bekerja dan bersentuhan langsung dengan air tanpa memakai sepatu boot, khususnya pada para nelayan sebaiknya selalu memperhatikan kebersihan diri pada daerah kuku dan tangan karena hal ini bisa memicu tumbuhnya jamur pada kuku kaki ataupun tangan. Setelah bekerja sebaiknya membasuh tangan dan kaki menggunakan sabun serta dibilas dengan air yang bersih lalu dikeringkan.

2. Bagi Institusi

a. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai kontaminasi jamur jenis lain dengan menggunakan media PDA (*Potato Dextrose Agar*).

b. Diharapkan bagi institusi pendidikan agar penelitian ini dapat dijadikan bahan bacaan atau tambahan kepustakaan.

3. Bagi Peneliti

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai kontaminasi jamur jenis lain dan menggunakan sampel yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanah, Sutisna, A., & Alibasjah, R. W. (2018). Isolasi dan Identifikasi Mikrofungsi Dermatofita pada Penderita Tinea pedis. *Fakultas Kedokteran Universitas Gunung Jati*, 32, 1–10.
- Anita, A., Aziz, N. N., Fatmawati, A., & Moiyo, N. (2020). Studi Literatur Identifikasi Jamur Pada Kuku dan Sela Kaki Penderita Diabetes Melitus. *Lontara*, 1(2), 87–99. <https://doi.org/10.53861/lontarariset.v1i2.75>
- Artha, D., & Oktasaputri, L. (2020). Identifikasi Jamur Dermatofita Pada Infeksi Tinea Unguim Kuku Kaki Petugas Kebersihan Di Daerah Sekitar Jalan Abd.Kadir Kota Makassar. *Jurnal Media Laboran*, 10, 43–47.
- Dr. Saryono, M. D. A. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif Dalam Bidang Kesehatan (Kedua)*. Nuha Medika.
- Henny Syapitri, Ns. Amila, J. A. (2021). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- HIDAYAT, R. (2018). Hubungan Kebersihan Diri (Personal Hygiene) Dengan Kejadian Penyakit Dermatofitosis Di Desa Lereng Wilayah Kerja Puskesmas Kuok. *Jurnal Ners*, 2(1), 86–94. <https://doi.org/10.31004/jn.v2i1.713>
- Indrawati, I., & Fakhrudin, S. D. (2016). Isolasi dan Identifikasi Jamur pada Air Sumur Dan Air Sungai Di Pemukiman Warga. *Biodjati*, 1(1), 27–38.
- Irianto, K. (2014). *Bakteriologi Medis Mikologi Medis, Dan Virologi Medis (Medical Bacteriology, Medical Micology, and Medical Virology)*. ALFABETA, cv.
- Kamil, Khasanah, M., Marsudi, L. O., & Sulastri. (2021). Studi Literature Agen dan Faktor Risiko Penyebab Tinea Unguim Pada Infeksi Kuku Kaki Petani. *Jurnal Teknologi Laboratorium Medik Borneo*,

1(1), 34–41.

- Latifah, I., & Sulistiawan, N. (2019). Identifikasi Jamur Dermatophyta Penyebab Tinea Unguium Pada Kuku Kaki Petani Kelapa Sawit Berdasarkan Penggunaan Alas Kaki Di Desa Pauh Menang Kecamatan Pamenang Kabupaten Merangin, Jambi. *Anakes : Jurnal Ilmiah Analisis Kesehatan*, 5(2), 189–197. <https://doi.org/10.37012/anakes.v5i2.347>
- Minarni, A., Widarti, W., & Rahman, R. (2020). Uji Daya Hambat Beberapa Jenis Obat Antijamur Pada Jamur Yang Di Isolasi Dari Kuku Kaki. *Jurnal Media Analisis Kesehatan*, 11(2), 119. <https://doi.org/10.32382/mak.v11i2.1784>
- Nurfadila, A., & Hermansyah, H. (2021). Gambaran Keberadaan Tinea Unguium Pada Kuku Kaki Petani Padi Di Kelurahan Sungai Selincah Kecamatan Kalidoni Kota Palembang Tahun 2021. *Jurnal Fatmawati Laboratory & Medical Science*, 1(1), 27–40.
- Nurfadillah, N., Hartati, H., & Sulfiani, S. (2021). Identifikasi Jamur Dermatofita Penyebab Tinea unguium Pada Kuku kaki Petani di Dusun Ballakale Desa Aska Kecamatan Sinjai selatan Kabupaten Sinjai. *Kampurui Jurnal Kesehatan Masyarakat (The Journal of Public Health)*, 3(2), 84–92. <https://doi.org/10.55340/kjkm.v3i2.498>
- Payvand Kamrani, L. S. P. (2023). Anatomy, Bony Pelvis and Lower Limb: Toe Nails. *STATPEARLS CONTENT KING. National Library Of Medicine. National Center For Biotechnology Information*.
- Soedarto. (2015). *MIKROBIOLOGI KEDOKTERAN*. CV. Agung Seto.
- Sugiyono, P. D. (2017). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN R & D*. ALFABETA, cv.
- Supenah, P. (2020). Indikasi Jamur Dermatofita pada Jari Kaki Pekerja Batu Alam Di Desa Bobos Kecamatan Dukupuntang Kabupaten Cirebon. *Health Information: Jurnal Penelitian*, 12(1), 38–45.

<https://doi.org/10.36990/hijp.vi.166>

- Triana, D., Nawaliya, A., & Sinuhaji, B. (2020). KEJADIAN INFEKSI *Trichophyton mentagrophytes* TERKAIT PERSONAL HYGIENE ANTARA NELAYAN DENGAN PENGOLAH IKAN RUMAHAN DI WILAYAH PESISIR KOTA BENGKULU. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 74–81. <https://doi.org/10.34035/jk.v12i1.582>
- Wibisono, G. N., Kawatu, P. A. ., & Kolibu, F. K. (2018). Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Timbulnya Gangguan Kulit pada Nelayan di Kelurahan Posokan Kecamatan Lembeh Utara Kota Bitung. *Jurnal Kesmas*, 7(5), 1–9.
- Zara, N., & Yasir, M. (2019). Pengaruh Lingkungan Fisik Rumah Dan Personal Hygiene Terhadap Kejadian Tinea Pada Masyarakat Nelayan Kuala Kerto Barat Kecamatan Tanah Pasir. *AVERROUS: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh*, 5(1), 76. <https://doi.org/10.29103/averrous.v5i1.1630>

Lampiran 1. Lembar persetujuan menjadi subjek penelitian

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI SUBJEK PENELITIAN (INFORMED CONSENT)

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Pasien :

Tanggal Lahir :

Jenis Kelamin: L/P

Usia:

Setelah mendapat penjelasan secukupnya dan sudah mengerti serta bersedia untuk turut serta sebagai subjek dalam penelitian atas nama Alya Ananda yang berjudul "Identifikasi Jamur *Dermatofita* Penyebab Infeksi Kuku (*Tinea Unguium*) Pada Nelayan di Kelurahan Tanah Lemo". Dengan diadakan penelitian ini responden akan mengetahui betapa pentingnya menjaga kebersihan kuku pada saat bekerja ditempat yang lembab ,responden dan semua informasi yang saya berikan dijamin kerahasiannya, dan menyatakan bila sewaktu-waktu merasa dirugikan dalam bentuk apapun berhak membatalkan persetujuan ini.

Demikian surat persetujuan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun serta informasi yang diperoleh dapat digunakan sepenuhnya untuk kepentingan penelitian.

Bulukumba, April 2024

Pembuat pernyataan

(.....)

Lampiran 2. Kuesioner Penelitian

KUESIONER PENELITIAN

IDENTIFIKASI Jamur *Dermatofita* PENYEBAB INFEKSI KUKU (*Tinea Unguium*) PADA NELAYAN DI KELURAHAN TANAH LEMO

No Responden :

Identitas Responden

Usia :
Jenis Kelamin :
Pekerjaan : Nelayan

Pilihlah jawaban dengan memberi tanda (□)

A. Personal Hygiene (Kebersihan tangan)

1. Apakah bapak mencuci tangan setelah bekerja?
 Ya
 Tidak
2. Apakah bapak menggunakan sabun saat mencuci tangan?
 Ya
 Tidak
3. Apakah bapak menggunakan sarung tangan karet ketika bekerja?
 Ya
 Tidak
4. Apakah bapak membersihkan sela-sela jari ketika mencuci tangan?
 Ya
 Tidak

5. Apakah bapak memotong kuku tangan minimal seminggu sekali?
- Ya
 - Tidak

B. Personal Hygiene (Kebersihan kaki)

6. Apakah bapak mencuci kaki setelah bekerja?
- Ya
 - Tidak
7. Apakah bapak menggunakan sabun saat mencuci kaki?
- Ya
 - Tidak
8. Apakah bapak menggunakan sepatu boot ketika bekerja?
- Ya
 - Tidak
9. Apakah bapak membersihkan sela-sela jari ketika mencuci kaki?
- Ya
 - Tidak
10. Apakah bapak memotong kuku kaki minimal seminggu sekali?
- Ya
 - Tidak
11. Bagaimanakah keadaan kuku pada nelayan tersebut?
- Mengalami kerapuhan, dan kuku berubah warna (kuning kecoklatan atau kehitaman)
 - Tidak mengalami kerapuhan, dan kuku berubah warna (kuning kecoklatan atau kehitaman)

Lampiran 3 . Rekapitulasi Kuesioner Penelitian

Tabel 5.1 Hasil Rekapitulasi Kuesioner Penelitian

No	Jumlah sampel	Jawaban		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	25 sampel	17 orang	8 orang	Mengalami kerapuhan pada kuku, dan kuku berubah warna (kuning kecoklatan atau kehitaman)

Lampiran 4. Surat layak etik



Komite Etik Penelitian Research Ethics Committee

Surat Layak Etik Research Ethics Approval



No:000491/KEP Stikes Panrita Husada Bulukumba/2024

Peneliti Utama : Alya Ananda
Principal Investigator
Peneliti Anggota : -
Member Investigator
Nama Lembaga : STIKES Panrita Husada Bulukumba
Name of The Institution
Judul : IDENTIFIKASI JAMUR Dermatofita PENYEBAB INFEKSI KUKU (tinea unguium)
Title PADA NELAYAN DI KELURAHAN TANAH LEMO
IDENTIFICATION OF DERMATOPHYTE FUNGUS CAUSING NAIL INFECTIONS
(tinea unguium) IN FISHERMEN IN TANAH LEMO VILLAGE

Atas nama Komite Etik Penelitian (KEP), dengan ini diberikan surat layak etik terhadap usulan protokol penelitian, yang didasarkan pada 7 (tujuh) Standar dan Pedoman WHO 2011, dengan mengacu pada pemenuhan Pedoman CIOMS 2016 (lihat lampiran). *On behalf of the Research Ethics Committee (REC), I hereby give ethical approval in respect of the undertakings contained in the above mention research protocol. The approval is based on 7 (seven) WHO 2011 Standard and Guidance part III, namely Ethical Basis for Decision-making with reference to the fulfilment of 2016 CIOMS Guideline (see enclosed).*

Kelayakan etik ini berlaku satu tahun efektif sejak tanggal penerbitan, dan usulan perpanjangan diajukan kembali jika penelitian tidak dapat diselesaikan sesuai masa berlaku surat kelayakan etik. Perkembangan kemajuan dan selesainya penelitian, agar dilaporkan. *The validity of this ethical clearance is one year effective from the approval date. You will be required to apply for renewal of ethical clearance on a yearly basis if the study is not completed at the end of this clearance. You will be expected to provide mid progress and final reports upon completion of your study. It is your responsibility to ensure that all researchers associated with this project are aware of the conditions of approval and which documents have been approved.*

Setiap perubahan dan alasannya, termasuk indikasi implikasi etis (jika ada), kejadian tidak diinginkan serius (KTD/KTDS) pada partisipan dan tindakan yang diambil untuk mengatasi efek tersebut; kejadian tak terduga lainnya atau perkembangan tak terduga yang perlu diberitahukan; ketidakmampuan untuk perubahan lain dalam personel penelitian yang terlibat dalam proyek, wajib dilaporkan. *You require to notify of any significant change and the reason for that change, including an indication of ethical implications (if any); serious adverse effects on participants and the action taken to address those effects; any other unforeseen events or unexpected developments that merit notification; the inability to any other change in research personnel involved in the project.*

21 April 2024
Chair Person

Masa berlaku:
21 April 2024 - 21 April 2025

FATIMAH

Lampiran 5. Surat permohonan izin penelitian dari kampus



YAYASAN PANRITA HUSADA BULUKUMBA
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
PANRITA HUSADA BULUKUMBA
 TERAKREDITASI BAN-PT



Jln. Pendidikan Desa Tancorog Kec. Gantarang Kab. Bulukumba Telp. (0413), Email: www.stikespanritahusadaulukumba.ac.id

Bulukumba, 19 Maret 2024

Nomor : 09/STIKES-PI/BIK/05/01/III/2024
 Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada
 Yth. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
 Di _____
 Tempat _____

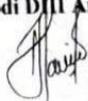
Dengan Hormat,

Disampaikan bahwa dalam rangka melaksanakan salah satu tugas sebagai mahasiswa Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis STIKES Panrita Husada Bulukumba, yaitu Menyusun karya tulis/tugas akhir. Maka mahasiswa kami akan melakukan penelitian di dalam lingkup daerah pemerintahan bapak/ibu, yaitu :

Nama Mahasiswa : Alya Ananda
 NIM : E2106050
 Program Studi : Teknologi Laboratorium Medis
 Alamat : Tanah Lemo, Kecamatan Bontobahari
 Waktu Penelitian : Maret-April
 Tempat Penelitian : Laboratorium Mikrobiologi Stikes Panrita Husada Bulukumba
 Judul Penelitian : Identifikasi Jamur Dermatofita Penyebab Infeksi Kuku (*Tinea Unguium*) Pada Nelayan di Kelurahan Tanah Lemo.
 Dosen Pembimbing : 1. Asdinar .S Farm.,M.Kes
 2. Dr. Aszrul ,AB, S.Kep.NS .M.Kes

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, dimohon kesediaan Bapak/Ibu agar kiranya dapat memberikan izin kepada mahasiswa yang bersangkutan untuk melakukan penelitian.

Demikian penyampaian kami, atas perhatian dan kerjasamanya dihanturkan terima kasih.

Hormat Kami,
Ketua Prodi DIII Analisis

Andi Harmawati Novriani,HS, S.S.T., M.Kes
 NIDN. 0913119005

Tebusan Kepada Yth :
 1. Arsip

Lampiran 6. Surat izin penelitian DPMPTSP Provinsi SulSel



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
 Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : ptsp@sulselprov.go.id
 Makassar 90231

Nomor	: 7914/S.01/PTSP/2024	Kepada Yth.
Lampiran	: -	Bupati Bulukumba
Perihal	: <u>Izin penelitian</u>	

di-
Tempat

Berdasarkan surat Ketua Prodi DIII Analis STIKES Panrita Husada Bulukumba Nomor : 119/STIKES-PH/Bik/05/01/III/2024 tanggal 19 Maret 2024 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a	: ALYA ANANDA	
Nomor Pokok	: E2106050	
Program Studi	: Analis Kesehatan	
Pekerjaan/Lembaga	: Mahasiswa (D3)	
Alamat	: Jl. Pend. Desa Taccorong Kec. Gantarang, Bulukumba	

PROVINSI SULAWESI SELATAN

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara , dengan judul :

" IDENTIFIKASI JAMUR Dermatofita PENYEBAB INFEKSI KUKU (Tinea Unguium) PADA NELAYAN DIKELURAHAN TANAH LEMO "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **31 Maret s/d 30 April 2024**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada Tanggal 31 Maret 2024

**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN**



ASRUL SANI, S.H., M.Si.
 Pangkat : PEMBINA TINGKAT I
 Nip : 19750321 200312 1 008

Tembusan Yth

1. Ketua Prodi DIII Analis STIKES Panrita Husada Bulukumba;
2. *Pertinggal.*

Lampiran 7. Surat izin penelitian Dinas Penanaman Modal



**PEMERINTAH KABUPATEN BULUKUMBA
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU**

Jl. Kenari No. 13 Telp. (0413) 84241 Fax. (0413) 85060 Bulukumba 92511

**SURAT IZIN PENELITIAN
NOMOR : 323/DPMTSP/IP/VI/2024**

Berdasarkan Surat Rekomendasi Teknis dari BAKESBANGPOL dengan Nomor: 074/0340/Bakesbangpol/VI/2024 tanggal 19 Juni 2024, Perihal Rekomendasi Izin Penelitian maka yang tersebut dibawah ini :

Nama Lengkap : **Alya Ananda**
 Nomor Pokok : **E2106050**
 Program Studi : **D3 Analisis Kesehatan**
 Jenjang : **D3**
 Institusi : **STIKES PANRITA HUSADA BULUKUMBA**
 Tempat/Tanggal Lahir : **Jeneponto / 2004-07-14**
 Alamat : **Pajalayya, Kel/Desa: Bungeng. Kecamatan: Batang**

Jenis Penelitian : **KUALITATIF**
 Judul Penelitian : **IDENTIFIKASI JAMUR Dermatofita PENYEBAB INFEKSI KUKU (Tinea Unguium) PADA NELAYAN DI KELURAHAN TANAH LEMO**

Lokasi Penelitian : **Di Kelurahan Tanah Lemo**
 Pendamping/Pembimbing : **ASDINAR, S.FARM.,M.KES**
 Instansi Penelitian : **Di laboratorium Mikrobiologi STIKES PANRITA HUSADA BULUKUMBA**

Lama Penelitian : **tanggal 01 April 2024 s/d 01 Mei 2024**

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, pada prinsipnya kami mengizinkan yang bersangkutan untuk melaksanakan kegiatan tersebut dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Mematuhi semua Peraturan Perundang - Undangan yang berlaku dan mengindahkan adat - istiadat yang berlaku pada masyarakat setempat;
2. Tidak mengganggu keamanan/ketertiban masyarakat setempat
3. Melaporkan hasil pelaksanaan penelitian/pengambilan data serta menyerahkan 1(satu) eksampul hasilnya kepada Bupati Bulukumba Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab.Bulukumba;
4. Surat izin ini akan dicabut atau dianggap tidak berlaku apabila yang bersangkutan tidak memenuhi ketentuan sebagaimana tersebut di atas, atau sampai dengan batas waktu yang telah ditentukan kegiatan penelitian/pengumpulan data dimaksud belum selesai.

Dikeluarkan di : **Bulukumba**
 Pada Tanggal : **19 Juni 2024**



	Kepala DPMTSP
	Drs. ASRAR A. AMIR
	Pangkat : Pembina Utama Muda-IV/c
	Nip : 19641008 199303 1 009

Lampiran 8. Dokumentasi pada saat mengisi kuesioner dan pengambilan sampel



Pengambilan Sampel



Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian

1. Pembuatan media SDA



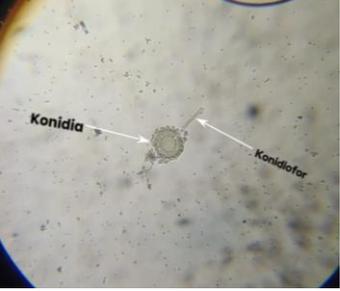
2. Penanaman sampel pada media

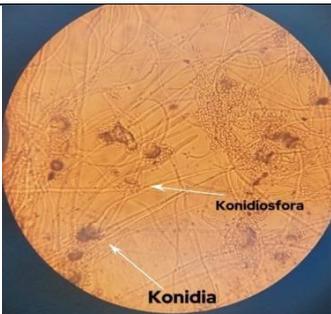
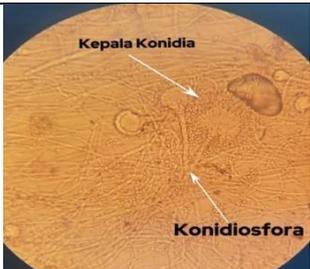


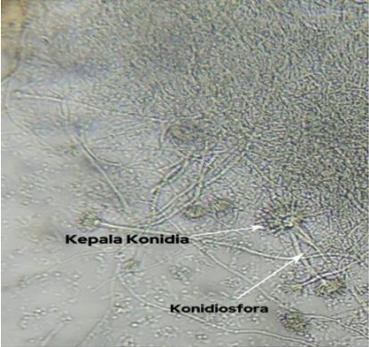
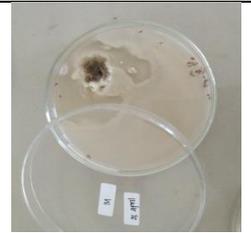
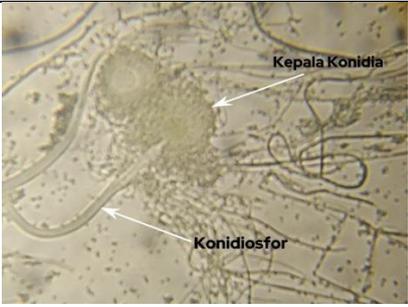
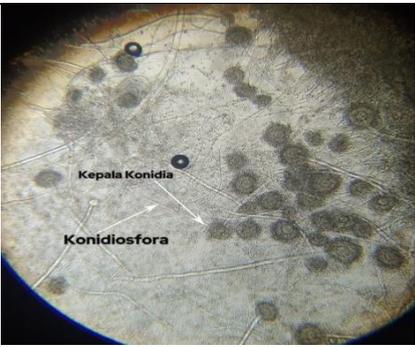
3. Pemeriksaan Sampel



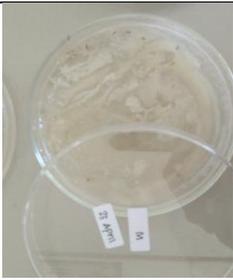
Lampiran 10. Hasil Pemeriksaan

No	Kode sampel	Hasil Pemerikssan Makroskopik	Hasil Pemeriksaan Mikroskopik
1.	A		Tidak teridentifikasi
2.	B		Tidak teridentifikasi
3.	C		Tidak teridentifikasi
4.	D		Tidak teridentifikasi
5.	E		

6.	F		Tidak Teridentifikasi
7.	G		
8.	H		
9.	I		Tidak teridentifikasi
10.	J		Tidak teridentifikasi

11.	K		
12.	L		Tidak teridentifikasi
13.	M		
14.	N		
15.	O		Tidak teridentifikasi

16.	P		Tidak teridentifikasi
17.	Q		Tidak teridentifikasi
18.	R		Tidak teridentifikasi
19.	S		Tidak teridentifikasi
20.	T		
21.	U		Tidak teridentifikasi

22.	V		
23.	W		Tidak teridentifikasi
24.	X		Tidak teridentifikasi
25.	Y		Tidak teridentifikasi

