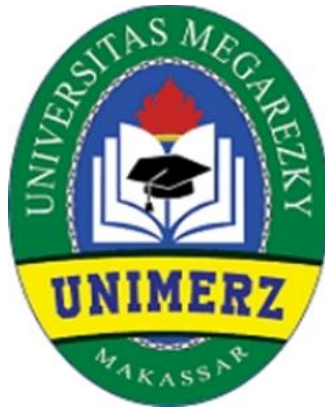


KARYA TULIS ILMIAH

**IDENTIFIKASI JAMUR *Malassezia furfur* PADA KEROKAN
KULIT PETANI SAWAH DI DESA TAPPARAN KECAMATAN
RANTETAYO KABUPATEN TANA TORAJA**



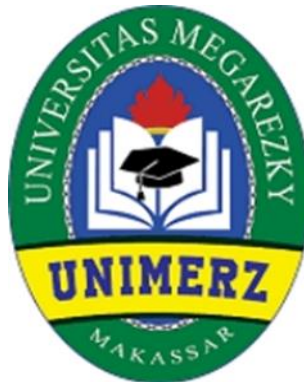
**DESPIN
B1D222053**

**PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS TEKNOLOGI KESEHATAN
UNIVERSITAS MEGAREZKY
MAKASSAR
2025**

KARYA TULIS ILMIAH

IDENTIFIKASI JAMUR *Malassezia furfur* PADA KEROKAN KULIT PETANI SAWAH DI DESA TAPPARAN KECAMATAN RANTETAYO KABUPATEN TANA TORAJA

*Disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli
Madya Kesehatan (A.Md. Kes) Pada Program Studi Diploma Tiga (DIII)
Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Teknologi Kesehatan
Universitas Megarezky*



**DESPIN
B1D222053**

**PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS TEKNOLOGI KESEHATAN
UNIVERSITAS MEGAREZKY
MAKASSAR
2025**

HALAMAN JUDUL

**IDENTIFIKASI JAMUR *Malassezia furfur* PADA KEROKAN
KULIT PETANI SAWAH DI DESA TAPPARAN KECAMATAN
RANTETAYO KABUPATEN TANA TORAJA**

IDENTIFICATION OF *Malassezia furfur* FUNGUS IN SKIN SCRAPINGS
FROM RICE FARMERS IN TAPPARAN VILLAGE, RANTETAYO DISTRICT,
TANA TORAJA REGENCY

DESPIN
B1D222053

Dibimbing Oleh

Hartati, S.Si., M.Kes
Pembimbing I

Nuramaniyah Taufiq, S.Si., M.Si
Pembimbing II

Hastuti Herman, S.Pd., M.Biomed
Penguji

**PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS TEKNOLOGI KESEHATAN
UNIVERSITAS MEGAREZKY
MAKASSAR
2025**

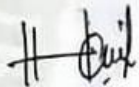
HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul:

IDENTIFIKASI JAMUR *Malassezia furfur* PADA KEROKAN KULIT PETANI SAWAH DI DESA TAPPARAN KECAMATAN RANTETAYO KABUPATEN TANA TORAJA

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan
Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah
Fakultas Teknologi Kesehatan
Universitas Megarezky
Pada Hari Jumat, 15 Agustus 2025

Pembimbing I



(Hartati, S.Si., M.Kes)

NUPTK. 7937766667230382

Pembimbing II



(Nuramanivah Tanjung, S.Si., M.Si)

NUPTK. 7636767668230302



Mengetahui,
Program Studi

(Kusnandita Waji, S.Si., M.Si)

NUPTK. 4134761662230213

HALAMAN PENGESAHAN

Pada hari ini Jumat, 15 Agustus 2025, bertempat di Gedung A, Ruang 4.2 Fakultas Teknologi Kesehatan, Universitas Megarezky, telah dilaksanakan Ujian Karya Tulis Ilmiah (KTI) sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Diploma Tiga Teknologi

Laboratorium Medis terhadap mahasiswa atas nama:

Nama : Despin
NIM : BID222053
Program Studi : Teknologi Laboratorium Medis
Jenjang : Diploma 3
Judul KTI : IDENTIFIKASI JAMUR *Malassezia furfur* PADA KEROKAN KULIT PETANI SAWAH DI DESA TAPPARAN KECAMATAN RANTETAYO KABUPATEN TANA TORAJA

Yang telah diuji oleh Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah (KTI), sebagai berikut:

Tim Penguji	Tanda tangan
1 Hartati, S.Si., M.Kes	(..... )
2 Nuramanyah Taufiq, S.Si., M.Si	(..... )
3 Hastuti Herman, S.Pd., M.Biomed	(..... )

Mengetahui

Dekan

Prof. Dr. Dra. Apt. Hi Asnah Marzuki, M. Si
NUPTK 135072768230013

Kepala Program Studi

Kec. Nurhadiq Wali, S. Si., M. Si
NUPTK 134761662230213

CURRICULUM VITAE



DESPIN
B1D222053

- Program Studi : DIII Teknologi Laboratorium Medis
- Alamat : Jalan Sukaria XVIII No. 18, Tamamaung,
Panakukang. Kota Makassar.
- Orang Tua
- Ayah : Marthen Kaliarung
- Ibu : Resti
- Alamat Orang Tua : Desa Bunta
- Riwayat Pendidikan
- SD : SDN 8 RANO
- SMP : SMP KATOLIK RANTETYO
- SMA : SMA KATOLIK MAKALE
- Prinsip Hidup : Dari Hal Kecil Sampai Yang Terbesar Tuhan
Selalu Tepat Waktu
- Pesan dan Kesan : Selama menempuh Pendidikan di program studi ini, saya merasa sangat terbantu dengan dosen-dosen yang kompeten dan suasana belajar yang kondusif. Banyak ilmu, pengalaman dan teman-teman hebat yang saya temui disini. Saya berharap program studi ini terus meningkatkan kualitas pengajaran dan menyediakan banyak ruang bagi mahasiswa untuk berinovasi dan berkembang.

ABSTRAK

Despin. *Identifikasi Jamur Malassezia furfur Pada Kerokan Kulit Petani Sawah Di Desa Tapparan Kecamatan Rantetayo Kabupaten Tanah Toraja.* (dibimbing oleh **Hartati** dan **Nuramaniyah Taufiq**).

Petani sawah ialah sebuah profesi yang sangat rawan terkontaminasi jamur. Hal ini disebabkan petani sawah biasanya melakukan banyak aktivitas di lingkungan yang panas, kelembapan, kondisi lingkungan yang tidak bersih serta terkontaminasi. Oleh sebab itu badan mengeluarkan keringat, dan kulit menjadi berminyak, serta kondisi yang lembap, dan tidak cukup memperhatikan kebersihan. Bahkan mereka biasanya tidak mandi sepulang kerja. Petani sawah yang berada di Desa Tapparan Kecamatan Rantetayo memiliki kulit yang lembab, berkeringat, dan basah, karena petani di desa Tapparan memiliki personal Hygiene yang buruk yang bisa menyebabkan terinfeksi oleh jamur *Malassezia furfur*. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengenali Jamur *Malassezia furfur* Pada Kerokan Kulit Petani Sawah Di Desa Tapparan Kecamatan Rantetayo Kabupaten Tana Toraja. Sampel kulit tersebut di lakukan pemeriksaan dengan kultur jamur menggunakan metode SDA, pengamatan mikroskopik dengan larutan LPCB. Berdasarkan hasil penelitian pada pemeriksaan kultur dan mikroskopik terhadap 25 sampel, ditemukan sebanyak 15 sampel positif sebanyak 3 sampel tidak ditemukan pertumbuhan jamur pada media dan 7 sampel yang terinfeksi jamur lain seperti *Fusarium sp*, *Penicillium sp*, *Aspergillus flavus*, *Aspergillus fumigatus*, dan *Tricoderma sp*. Pertumbuhan jamur pada kulit petani di Desa Tapparan disebabkan karena buruknya *personal Hygiene* sehingga terjadi infeksi jamur.

Kata kunci : Kerokan Kulit, *Malassezia furfur*, Petani Sawah

ABSTRACT

Despin. *Identification of Malassezia furfur fungi in Skin Scraping of Rice Farmers in Tapparan Village, Rantetayo District, Tana Toraja Regency. (Supervised by Hartati and Nuramaniyah Taufiq).*

Rice farming is an occupation that carries a high risk of fungal contamination. This is due to farmers frequently working in hot and humid environment with poor sanitation and potential contamination. As a result, their bodies sweat excessively, the skin becomes oily and moist, and personal hygiene is often neglected. Many farmers do not bathe immediately after work. Rice farmers in Tapparan Village, Rantetayo District, often have moist and sweaty skin, as they tend to have poor personal hygiene, which can lead to infection by Malassezia furfur. The purpose of this study was to identify Malassezia furfur fungi in skin scrapings from rice farmers in Tapparan Village, Rantetayo District, Tana Toraja Regency. The skin samples were examined through fungal culture using Sabouraud Dextrose Agar (SDA) and microscopic observation with Lactophenol Cotton Blue (LPCB) solution. Based on the results of culture and microscopic examinations of 25 samples, 15 samples were found positive for Malassezia furfur, 3 samples showed no fungal growth on the medium, and 7 samples were infected with other fungi such as Fusarium sp., Penicillium sp., Aspergillus flavus, Aspergillus fumigatus, and Trichoderma sp., the fungal growth observed on the farmers' Skin in Tapparan Village was likely due to poor personal hygiene, which facilitated fungal infection.

Keywords: *Skin scraping, Malassezia furfur, Rice farmers*

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, yang telah melimpahkan Rahmat dan bimbingannya, sehingga penulis mampu menyelesaikan penelitian ini. Penelitian ini dibuat untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Ahli Madya pada Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Teknologi Kesehatan, Universitas Megarezky. Penelitian ini judul “**Identifikasi Jamur *Malassezia furfur* Pada Kerokan Kulit petani sawah di Desa Tapparan Kecamatan Rantetayo Kabupaten Tana Toraja**”. Penulis menyadari bahwa hasil penelitian tugas akhir ini kurang dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran untuk menyempurnakan penelitian.

Selama proses penyelesaian penelitian ini banyak kesulitan dan tantangan yang penulis hadapi, namun atas bantuan bimbingan dan kerjasama dari semua pihak yang terlibat di dalamnya sehingga kesulitan tersebut dapat teratasi dengan baik. Untuk itu perkenankan penulis dengan segala hormat dan kerendahan hati mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada orang tua penulis yang tercinta, Ayahanda **Marthen Kaliarung** dan Ibunda **Resti** yang telah menjadi orang tua yang hebat. Terimakasih yang tiada terhingga atas limpahan kasih sayang dan cinta yang tulus, do'a yang tidak pernah putus, materi, motivasi, nasehat, perhatian, pengorbanan, semangat diberikan selalu membuat penulis bersyukur telah memiliki keluarga yang luar biasa, dan kepada saudara-saudara saya **Febi, Marsel** dan **Risa** yang selalu menjadi motivasi terbesar penulis menyelesaikan tugas akhir penelitian ini.

Tak lupa penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak **Dr. H. Alimuddin, SH., MH., M. Kn** selaku Pembina Yayasan Pendidikan Islam Mega Rezky Makassar
2. Ibu **Hj. Suryani, SH., MH** selaku Ketua Yayasan Pendidikan Islam Mega Rezky Makassar
3. Bapak **Prof. Dr. Anwar Ramli, S.E., M.SI** selaku Rektor Universitas Megarezky.
4. Ibu **Prof. Dr. Dra. apt. Hj. Asnah Marzuki, M.Si.** selaku Dekan Fakultas Teknologi Kesehatan, Universitas Megarezky.
5. Ibu **Resi Agestia Waji, S.Si., M. Si** selaku Ketua Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis
6. Ibu **Fitriana, S.Si., M. Kes** selaku Dosen Pembimbing Akademik (PA) yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan dan bimbingan kepada penulis.
7. Ibu **Hartati, S.Si., M. Kes.** selaku Pembimbing 1 yang telah memberikan arahan, masukan, motivasi, dan dukungan selama proses penyelesaian penelitian ini.
8. Ibu **Nuramanyah Taufiq, S.Si., M. Si** selaku Pembimbing 2 yang telah memberikan arahan, masukan, motivasi, dan dukungan selama proses penyelesaian proposal penelitian ini.
9. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Universitas Megarezky yang telah memberikan kemudahan bagi penulis dalam menyelesaikan penelitian selama ini.

10. Kepada saudara sepupu **Rista, Rizky, Rimus, Rius, dan Fila** yang selalu membuat penulis semangat dalam menyelesaikan penelitian ini
 11. Kepada Nenek mama dan Nenek papa yang telah merawat dan membesarkan saya, selalu mendukung saya selama perkuliahan saya dan selalu memberikan motivasi dan nasehat.
 12. Kepada **Tagus, Tante Rimus, Om Gerson** yang juga sudah banyak membantu dalam penelitian ini, memberikan dukungan dan motivasi sehingga saya dapat menyelesaikan perkuliahan saya.
 13. Sahabat terbaik saya **Resy** yang sudah saya anggap saudara sendiri yang selalu membantu saya, memberikan semangat dan selalu menjadi tempat cerita.
 14. Kepada kak **Feby** yang menjadi kakak Rohani yang selalu memberikan dukungan dan memberikan nasehat.
 15. Teman-teman Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Angkatan 2022 yang tidak bisa saya sebutkan namanya satu persatu yang secara tidak langsung memberikan dukungan dari awal perkuliahan sampai menyelesaikan perkuliahan.
 16. Kepada 2022 B, terutama **Novi, Aryani, Wincun, Elsyana dan Veronika** yang telah menemani dari awal semester 1 hingga sampai saat ini, dan selalu memberikan dukungan secara langsung maupun secara tidak langsung.
- Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan serta dukungannya, semoga mendapatkan balasan dari Tuhan yang

Maha Kuasa dan memberikan manfaat yang cukup berharga, baik bagi penulis sendiri maupun pembaca.

Makassar, 15 Agustus 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
<i>CURRICULUM VITAE</i>	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Jamur.....	5
B. Kulit.....	9
C. <i>Phyrisi Versicolor</i>	10
D. Petani.....	15
E. Kerangka Teori.....	16

F. Kerangka konsep.....	18
G. Pertanyaan Penelitian.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Jenis Dan Rancangan Penelitian	22
B. Desain Penelitian.....	22
C. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	22
D. Populasi Dan Sampel	23
E. Kriteria Inklusi Dan Ekslusi.....	24
F. Variabel Penelitian	24
G. Definisi Operasional.....	24
H. Penggunaan Data.....	25
I. Analisa Data	28
J. Etika Penelitian	28
K. Alur Penelitian	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
A. Hasil	31
B. Pembahasan.....	39
BAB V PENUTUP	43

A. Kesimpulan	43
B. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA.....	44
LAMPIRAN	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 (a) Makroskopis <i>Malassezia Furfur</i> , (b) Mikroskopis	
<i>Malassezia furfur</i>	9
Gambar 2.2 (a) Gejala <i>Pityriasis Versicolor</i> pada kulit gelap, (b) Gejala	
<i>Pityriasis Versicolor</i> pada kulit	11
Gambar 2.3 bagan kerangka teori	17
Gambar 2.4 bagan kerangka konsep	18
Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian.....	30

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data Hasil Penelitian Makroskopik Dan Mikroskopik	31
Tabel 4.2 Data Hasil Pemeriksaan Metode Kultur Pada <i>Saboroud Dextrose Agar</i>	33
Tabel 4.3 Karakteristik Responden	38
Tabel 4.4 Distribusi Status Kejadian <i>Malassezia furfur</i> Pada Petani.....	38
Tabel 4.5 Dokumentasi Peneliti.....	48
Tabel 4.6 Dokumentasi Pengamatan Secara Makroskopis	51
Tabel 4.7 Dokumentasi Pengamatan Secara Mikroskopis	57

DAFTAR SINGKATAN

Dkk	: Dan kawan-kawan
LPCB	: <i>Lacto Phenol Cotton Blue</i>
SDA	: <i>Sabouraud Dextrose Agar</i>
SP	: Spesies

DAFTAR LAMPIRAN

Surat permohonan penelitian.....	64
Lembar kuesioner	65
Lembar Persetujuan penelitian.....	67
Lembar pengantar penelitian.....	68
Surat izin penelitian.....	69
Surat keterangan selesai penelitian	70
Hasil uji turnitin	71

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jamur ialah jenis mikroba yang bisa menyebabkan berbagai penyakit pada pada orang. Organisme ini bersifat kosmopolitan yang berarti dapat hidup di berbagai tempat seperti udara, tanah, air, pakaian, dan bahkan di tubuh manusia. Jamur mampu menimbulkan berbagai penyakit yang berpotensi serius bagi kesehatan manusia (Fahmi dkk, 2021).

Jamur tumbuh subur di daerah tropis dengan kelembaban yang tinggi. Ini adalah situasi yang ideal untuk pertumbuhannya. Infeksi jamur yang mempengaruhi kulit dikenal sebagai dermatofitosis. Infeksi jamur *superfisial* terbagi menjadi menjadi dua yaitu dermatofitosis dan non dermatofitosis. Dermatofitosis adalah ialah infeksi jamur yang menerbu jaringan yang mengandung substansi keratin seperti stratum korneum (Ratnaningrum dkk., 2023).

Dermatofitosis dapat dikategorikan ke dalam beberapa jenis sesuai dengan area yang terkena seperti *Tinea capitis*, *Tinea barbae*, *Tinea kruris*, *Tinea pedis*, *Tinea korporis* dan *Tinea unguium*. Non dermatofitosis adalah infeksi jamur yang disebabkan oleh jamur yang bukan dermatofita (Ramadani, 2021).

Data prevalensi tentang kejadian *Pityriasis versicolor* di seluruh dunia tercatat mencapai 50% di wilayah yang memiliki cuaca panas serta lembab serta sekitar 1,1 % di daerah dengan iklim dingin. Prevalensi penyakit kulit di

Indonesia sebesar 6,78%. berdasarkan penelitian yang di lakukan oleh (Soleha, 2016) dilaporan mengenai jumlah pendertita pityriasis versicolor di Indonesia cukup tinggi yaitu 40% dari jumlah populasi. Di beberapa kota di Indonesia seperti Jakarta golongan penyakit *Pityriasis versicolor* sampai saat ini menempati urutan kedua setelah dermatitis dan beberapa kota lainnya (Zulfa dkk., 2023).

Jamur *Malassezia furfur* adalah jenis jamur tunggal. Jamur ini menyerbu stratum lapisan stratum korneum dari epidemidis di kulit dan umumnya dialami oleh individu yang telah aktif dan banyak berkeringat. Jamur *Malassezia furfur* sangat gampang menginfeksi kulit individu yang telah terpapar dengan air karena adanya kolonisasi jamur lipofilik dimorfik dalam waktu yang lama serta disertai dengan kurangnya oerhatian terhadap kebersihan diri dan lingkungan sekitar (Mardiana dkk., 2016).

Berdasarkan penelitian (Aritonang dkk.,2020) bahwa didapatkan hasil positif *Malassezia furfur* pada petani. Hal tersebut karena tingginya angka kejadian penyakit kulit di daerah dengan cuaca panas serta lembab yang memungkinkan jamur berkembang dengan pesat, ditambah dengan tingkat kebersihan individu yang tidak optimal serta kondisi ekonomi yang kurang memadai (Riyansari & Irdawati, 2018).

Mayoritas Masyarakat di Desa Tapparan Kecamatan Rantetayo berprofesi sebagai petani karena mata pencaharian masyarakat bergantung pada hasil alam, seperti yang kita ketahui saat bekerja para petani akan terpapar sinar matahari sehingga menyebabkan kulit mereka berkeringat dan lembab sering kali petani

kurang memperhatikan kebersihan diri sehingga mereka merasakan gatal. Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik penelitian dengan judul “ Identifikasi Jamur *Malassezia furfur* Pada Kerokan Kulit Petani Sawah di Desa Tapparan Kecamatan Rantetayo Kabupaten Tana Toraja”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian tersebut maka dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu apakah terdapat jamur *Malassezia furfur* pada kerokan kulit petani sawah di desa Tapparan Kecamatan Rantetayo Kabupaten Tana Toraja?

C. Tujuan

Untuk mengetahui ada tidaknya jamur *Malassezia furfur* pada kerokan kulit petani sawah di Desa Tapparan Kecamatan Rantetayo Kabupaten Tana Toraja.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Institusi

Sebagai sumbangsi Keputusan ilmiah bagi almamater program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Universitas Megarezky.

2. Manfaat Bagi Peneliti

Diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan memperluas wawasan serta memberikan informasi sebagai khasanah keilmuan yang diterapkan dalam karya tulis ilmiah.

3. Manfaat Bagi Masyarakat

Sebagai sumber informasi bagi masyarakat untuk menambah pengetahuan tentang bahaya infeksi jamur bagi kulit.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Jamur

1. Definisi jamur

Jamur adalah organisme tunggal atau multiseluler (biasanya berbentuk filamen yang disebut hifa, yang bercabang menjadi jaringan struktur yang disebut miselium, yang dinding selnya mengandung kitin, Eukariotik, tanpa klorofil. (Heterotrof hidup memecah sampah organik, parasit (bahaya organisme lain) dan habitat jamur ditemukan di daerah kering dan basah: membagi jamur uniseluler menjadi dua). Dalam kasus jamur multiseluler, reproduksi tanaman dengan pembelahan, konidia, zoospore (Wasilah dkk., 2023).

2. Morfologi Jamur

Pertumbuhan jamur tampak berwarna putih, namun saat mekar dapat muncul warna yang berbeda-beda tergantung jenis jamur yang ditanamnya. sebuah ciri jamur adalah terbentuknya filamen yang disebut hifa, yang mengandung sel-sel panjang. Hifa terlibat dalam memperoleh nutrisi dari lingkungan dan terlibat dalam reproduksi dengan menciptakan hifa generatif yang berisi spora (Helena, 2022).

Hifa tidak membelah (non septa), jamur yang tidak membelah mempunyai inti sel yang menyebar dari septum. Hifa membelah (septa), hifa terbagi menjadi sel-sel, setiap sel mempunyai satu atau lebih inti. Pada jamur

terdapat dinding yang disebut septum yang tidak tertutup sempurna sehingga sitoplasma dapat bergerak bebas dari satu sel ke sel lainnya (Helena, 2022).

3. Reproduksi jamur

Jamur berkembang biak secara seksual dan aseksual, reproduksi pada jamur terjadi dengan pembelahan, pembentukan tunas, atau pembentukan spora. Secara seksual, yaitu dengan peleburan inti dua sel utama. Pada pembelahan, sebuah sel membelah membentuk dua sel anak yang berukuran beda atau sama, sedangkan pada tahap tunas, sel anak tumbuh dari gumpalan kecil di atasnya (Ordina, 2023).

Spora jamur terdiri dari hifa udara atau *Aerial hyphae*, dan dapat beruaspora aseksual atau angiospermae. Spora aseksual dihasilkan oleh hifa satu jamur. Jika spora tumbuh secara aseksual, maka spora tersebut berkembang menjadi jamur yang secara genetik identik dengan induknya. Spora terbentuk melalui peleburan dua inti berjenis kelamin sama dari jamur yang sama. Spora jamur aseksual diproduksi lebih sedikit dibandingkan spora aseksual (Ordina, 2023).

4. Gejala Infeksi Jamur Kulit

Jamur Ketika menginfeksi pada kulit terdapat ciri khas yang jelas berupa bercak-bercak dengan batas tegas, disertai kerusakan pada jaringan kulit serta reaksi inflamasi yang terlihat pada kulit orang yang terinfeksi. Rasa gatal muncul, dan jika digaruk, lesi berbentuk papul atau vesikel dapat pecah yang akan menimbulkan kusta dan suakama saat mengering (Pusmarani dkk, 2023).

5. Cara Penularan Infeksi Jamur Kulit

Jamur mudah ditularkan dari barang yang melekat pada kaki, seperti pakaian serta kaos kaki yang ditumbuhi jamur. Seseorang yang baru diberi antibiotika dosis tinggi, contohnya setelah menjalani operasi, rentan terhadap infeksi jamur keseimbangan mikroflora tubuh yang terganggu.

Menurut penelitian Wasilah dkk (2023), penyebaran dermatofitosis dapat terjadi melalui dua cara yaitu:

- 1) Antropofilik, transmisi dari individu ke individu. Proses ini dapat terjadi baik secara langsung maupun tidak langsung seperti melalui permukaan lantai kolam renang dan udara di sekitar rumah sakit atau klinik, termasuk tanpa adanya gejala peradangan (seperti sebagai “pembawa” senyap).
- 2) Zoofilik, penularan dari hewan kepada individu. Proses ini bisa terjadi melalui kontak langsung atau tidak langsung isalnya melalui bulu hewan yang terinfeksi yang menempel di pakaian, atau melalui kontaminasi lingkungan.

6. *Malassezia furfur*

Malassezia furfur adalah jamur limpofilik yang biasanya ditemukan pada permukaan kulit serta rambut manusia. Jamur ini penyebab penyakit *Pitiriasis versikolor* (panu) serta menyebabkan seseorang berketombe (Pusmarani dkk, 2023). Jamur *Malassezia furfur* dapat dengan mudah menyerang kulit orang yang terus menerus terkontaminasi air dalam jangka waktu lama dan terkena dampak dari kurangnya pengetahuan tentang kebersihan dan lingkungan sekitar (Hayati dkk., 2014).

Malassezia furfur flora bersifat alami dan dapat ditemukan pada mukosa dan kulit. Jamur ini merupakan sekelompok sel berbentuk bulat, tumbuh, berdinding tebal, dengan hifa batang pendek melengkung. *Malassezia furfur* menghasilkan konidia yang sangat kecil (mikrokonidia) pada hifa, tetapi juga menghasilkan makrokonidia yang besar, berdinding banyak, seperti benang yang lebih besar dari mikrokonidia. Penampakan filamen jamur (pemeriksaan mikroskopis) terdiri dari spora dan hifa yang saling menempel (Juariah, 2016).

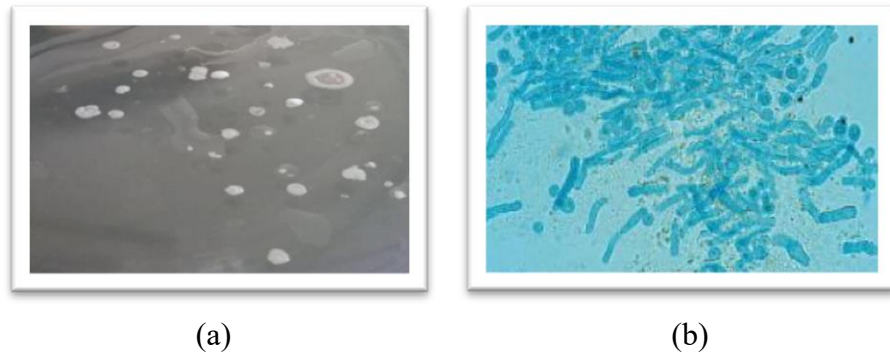
a. Morfologi Jamur *Malassezia furfur*

Jamur muncul dalam kelompok kecil pada kulit pasien, sel ragi berbentuk lonjong atau bulat dengan tunas (4-8 μm) dan hifa pendek, berdaging dan bercabang (lebar 4-2,5 μm dan panjang bervariasi). *Malassezia furfur* adalah ragi kering, berwarna putih hingga krem, tepian halus, permukaan mengkilap. Pada kulit penderita, jamur tampak berbentuk spora bulat dengan hifa pendek (Aritonang dkk., 2022). Makronidia tampak sebagai barisan tak beraturan dengan indeks bervariasi di sekelilingnya dipisahkan oleh septa atau manik seperti kalung, hifa pendek, lurus atau melengkung, berbiji banyak (Hardiyanti, 2019).

b. Klasifikasi jamur *Malassezia furfur*

Menurut Juariah, (2016). *Malassezia furfur* dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom : Fungi
 Divisi : Basidiomycota
 Kelas : Hymenocetes
 Ordo : Tremellales
 Familia : Filobasidiaceae
 Genus : *Malassezia*
 Spesies : *Malassezia furfur*.



Gambar 2.1 (a) Makroskopis *Malassezia furfur*, (b) Mikroskopis *Malassezia furfur* (Sibero, 2022).

B. Kulit

Kulit ialah lapisan jaringan paling luar yang menutupi serta memberikan perlindungan terhadap permukaan badan. Kulit mempunyai banyak fungsi, diantaranya fungsi estetika yang berkaitan dengan interaksi sosial dan keindahan estetika. (Srisantyorini & Nita, 2019).

Infeksi kulit merupakan suatu penyakit yang berada di luar tubuh dan gejalanya berupa rasa gatal dan kemerahan yang disebabkan oleh bahan kimia, sinar matahari, virus, lemahnya imunitas, mikroorganisme, jamur dan faktor kebersihan. Masalah kulit dapat berupa ruam atau peradangan, kulit kering, kulit kasar. sebuah jenis infeksi kulit yang paling umum disebabkan oleh berbagai

mikroorganisme jamur patogen yang hidup dan berkembang biak di produk limbah (Srisantyorini & Nita, 2019).

Dermatofita adalah sekelompok jamur yang menempel serta berkembang di jaringan keratin seperti lapisan terluar kulit, kuku, serta helai rambut orang. keratin dimanfaatkan sebagai bahan pangan. Dermatofita adalah penyebab dermatofitosis. Jenis utama akibat dermatofitosis dan paling sering menyerang masyarakat ialah *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagrophytes*, *Microsporum canis*, *Microsporum gypseum* dan *Epidermophyton floccosum* (Supenah, 2020). Di sisi lain, jamur yang bukan termasuk dalam dermatofitosis mengakibatkan kondisi seperti: *Pityriasis*, *Piedra*, *Tinea nigra Palmaris* serta *Kandidiasis* (Mardiana dkk, 2016).

C. *Pityriasis versicolor*

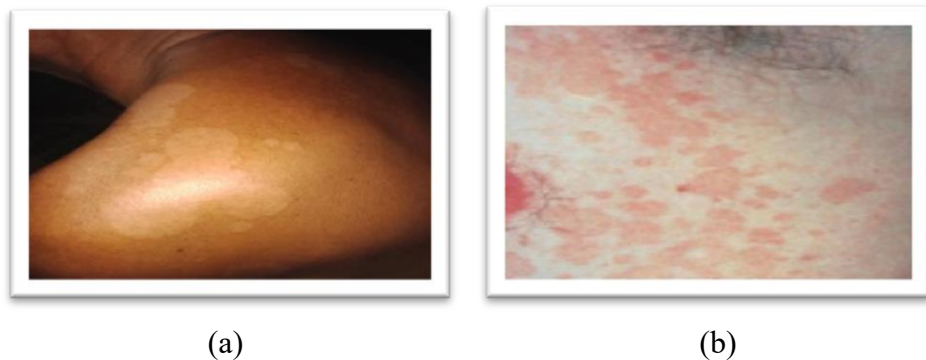
Pityriasis versicolor ialah suatu kondisi kulit yang banyak dijumpai di berbagai belahan dunia, khususnya di daerah lembab seperti Indonesia. *Pityriasis versicolor* yang dikenal juga dengan *Tinea versicolor* ialah infeksi pada kulit yang diakibatkan oleh fungi dari kelompok *Malassezia* (Pranoto dkk., 2023).

1. Pengertian *Pityriasis Versikolor*

Pityriasis Versikolor menyebabkan kulit menjadi lebih terang, lebih gelap, atau lebih merah dibandingkan kulit di sekitarnya. Area tubuh yang terkena biasanya adalah dada dan punggung karena area tersebut memiliki kelenjar sebaceous dalam jumlah besar. Namun, *Pityriasis Versikolor* juga dapat menyerang bagian tubuh mana pun, seperti tangan, leher, atau bahkan

wajah. Meski tidak menimbulkan gejala, beberapa pasien mungkin merasakan nyeri di lokasi infeksi (Pranoto dkk., 2023).

Pityriasis Versikolor dapat tampak sebagai lesi eritematosa (hipopigmentasi, hiperpigmentasi, atau eritematosa) ataupun banyak memiliki batas yang jelas, berbentuk oval, berkerak, kadang berdekatan, dan lesi yang luas tanpa gejala atau ringan karena keringat. Kerak kecil mungkin tidak terlihat, tapi mudah teriritasi saat kulit diregangkan atau digaruk. Distribusi lesi pada kulit yang terinfeksi menunjukkan sifat lipofilik dari jamur karena daerah seboroik paling terkena dampaknya. Hal ini juga mempengaruhi wajah, terutama pada anak-anak (Salsabila dkk., 2023).



Gambar 2.2 (a) Gejala *Pityriasis versicolor* pada kulit gelap, (b) gejala *Pityriasis versicolor* pada kulit terang (Aritonang dkk., 2020).

2. Epidemiologi

Secara epidemiologi, penyakit pitiriasis versikolor lebih sering terjadi pada komunitas yang berada di daerah panas dengan angka kejadian 40-50%, namun di daerah beriklim sedang angka kejadiannya lebih rendah yaitu 30%. kelompok umur 10-19 tahun. Laki-laki lebih terkena dampaknya dibandingkan perempuan. Di musim panas, akibat peningkatan keringat, risiko penyakit ini

meningkat hingga 35% dan penderita menderita *Pitiriasis versikolor*. Penyakit kulit ini mudah sekali terjangkit jika tidak memperhatikan kebersihan khususnya kebersihan pribadi. Kebersihan pribadi sangat mempengaruhi (Sofia dkk., 2023).

Prevalensi penyakit *Pitiriasis versikolor* di berbagai rumah sakit pendidikan di Indonesia berkisar antara 8,8% hingga 7,38,2%. Faktor risiko terjadinya *Pitiriasis versikolor* termasuk kerentanan genetik, malnutrisi, peningkatan kadar kortisol plasma, serta suhu dan kelembapan yang tinggi (Widyawati dkk., 2017).

3. Cara penularan

Handuk yang dikering maupun yang tidak dikeringkan bisa memicu perkembangan jamur *Malassezia*. Tetapi resiko yang paling tinggi merupakan handuk yang tidak di jemur setelah di gunakan. Saat handuk bersih sekalipun kemudian di pakai untuk mengeringkan tubuh yang basa, maka disitulah pertumbuhan jamur dimulai karena handuk memiliki kelembapan yang konsisten. Resiko kedua yaitu karena kebiasaan jarang mandi akan lebih mungkin memiliki kulit yang terhidrasi akibat keringat yang masih tertinggal pada badan. keadaan inila yang menyebabkan jamur tumbuh dan menyebar, sehingga memicu munculnya *Pitiriasis versikolor*. Bukan hanya karena jarang mandi tetapi kebiasaan mandi tidak bersih juga dapat menimbulkan terjadinya *Pitiriasis versikolor* (Mulyati dkk., 2022).

4. Pathogenesis

Pityriasis versicolor disebabkan oleh jamur kulit, baik *Pityrosporum ovale* atau *Pityrosporum orbicularis*. *Pityrosporum ovale* atau *Pityrosporum orbiculare* bisa patogen jika lingkungan hidup berubah. Jika keadaan antara pertumbuhan jamur dan inangnya tidak seimbang, bisa juga terjadi *Pityriasis versicolor*. Ada dua faktor yang dapat menyebabkan terganggunya keseimbangan tersebut, yaitu faktor eksogen dan faktor endogen. Faktor endogen meliputi genetika, kelebihan produksi kelenjar sebacea, malnutrisi, penggunaan narkoba dan faktor imunologi (Mutiara, 2021).

Faktor eksogen antara lain kelembaban kulit dan panas berlebih. Produksi sebum dan keringat yang berlebihan dari kelenjar sebacea berkontribusi terhadap pertumbuhan jamur. Masa remaja dan pubertas dini adalah masa paling aktif kelenjar sebacea. Kondisi yang mendukung pertumbuhan jamur termasuk malnutrisi dan individu yang memiliki daya tahan tubuh yang rendah. Disamping itu, tingkat panas serta kelembapan yang tinggi meningkatkan produksi kelenjar sebacea yang menyebabkan keringat berlebih dan meningkatkan pertumbuhan *Malassezia furfur*. Jenis asam lemak yaitu asam arakidonat dan asam azelaic dapat diproduksi oleh *Malassezia furfur* dan dilepaskan sebagai salah satu metabolitnya (Januwarsih dkk., 2022). Asam lemak ini yang akan menghambat kinerja dari enzim dopatyrosinase, dan menghambat jalur tyrosine ke melanin dan menyebabkan terjadinya penurunan melanin sehingga muncul bitnik-bintik hipokromik (Mutiara, 2021).

5. Gejala Klinis

Pityriasis versicolor dapat menyerang hampir semua bagian badan, khususnya wajah, leher, tubuh, tangan, punggung, bokong, dan paha. Elemen yang berhubungan dengan penyakit ini antara lain faktor keturunan, nyeri kronis atau penggunaan steroid, dan malnutrisi. Selain itu, penyakit ini juga dikaitkan dengan kulit berminyak, keringat berlebih, dan daerah tropis. Kelainan yang mungkin terjadi: munculnya bintik-bintik kecil berpasir berwarna putih atau gelap dan warnanya berbeda dari biasanya, tanpa tepi yang terlihat untuk dihilangkan (Isa dkk., 2016).

Pigmentasi yang terjadi juga berbeda-beda. Hal ini dapat dipastikan dengan tingkat keparahan penyakit, warna pigmen normal pasien, dan paparan sinar matahari. Orang dengan kulit cerah mengalami lesi yang lebih gelap dari kulit normal namun tidak menjadi kecokelatan saat terkena sinar matahari. Sebaliknya, orang dengan kulit gelap memiliki lesi yang lebih putih. Lesi awal biasanya muncul sebagai bintik atau bercak dengan area depigmentasi berbeda yang ditutupi oleh sisik halus yang tidak kelihatan jelas sedangkan lesi yang lama lebih area hiperpigmentasi akan kelihatan. Lesi akan menjadi bercak yang meluas, tersebar atau berkonfluens pada lesi yang sudah lama. Lesi bervariasi ada bentuk popular atau perifolikuler. Umumnya lesi muncul pada punggung atas atau dada lalu meluas ke bahu menjalar ke lengan atas, kemudian ke perut dan meluas ke perut bahkan ke pinggul. Selain itu juga dapat muncul pada telapak tangan atau genitalia (Januwarsih dkk, 2022).

6. Pencegahan dan Pengobatan

Pitiriasis versikolor bisa terjadi kembali atau mengalami kekambuhan. Pengobatan penyakit *Pitiriasis versikolor* dapat dilakukan secara lokal dan sistemik. Pengobatan topikal merupakan pengobatan lini pertama untuk *Pitiriasis versikolor*; dibagi menjadi obat antijamur nonspesifik dan obat antijamur spesifik. Agen non-antijamur yang terbukti efektif dalam pengobatan *Pitiriasis versikolor* antara lain selenium sulfida 2,5% (sediaan losion, sampo, dan krim), zinc piritione, propilen glikol, dan minyak *Whitfield*. Penelitian terbaru menunjukkan kemanjuran gel adapalen, gel diklofenak, dan tacrolimus sebagai pengobatan non-spesifik untuk *Pitiriasis versicolor* (Pasung dkk, 2021).

Antijamur spesifik adalah kelompok imidazol (klotrimazol, ketokonazol, econazole, isokonazol, misonazol, loulionazol, eberkonazol dan dapakonazol). Ketokonazol adalah obat yang paling sering di gunakan untuk *Pitiriasis versikolor* hadir dalam bentuk krim atau shampo, sebagai cara pengobatan system kedua untuk *Pityriasis versicolor* disebut juga ketokonazol, itrakunazol, dan flukonazol (Pasung dkk, 2021).

D. Petani

Petani adalah orang yang melakukan usaha pertanian terutama dengan cara mengelola lahan dengan tujuan untuk menanam dan memelihara padi, dan tanaman lainnya, dengan harapan memperoleh hasil dari tanaman tersebut. Gunakan dipakai sendiri atau jual kepada orang lain (Primada & Zaki, 2015).

Petani biasanya melakukan banyak aktivitas di lingkungan yang panas, suhu yang lembab, lingkungan yang kotor dan tercemar. sehingga badan mengeluarkan banyak keringat, berminyak, keadaan basah, dan kurang menjaga kebersihan. Bahkan mereka biasanya tidak mandi sepulang kerja. Salah satu faktor yang mendorong penularan penyakit kulit pada petani adalah lapisan kulit stratum korneum menjadi lunak sehingga jamur *Malassezia furfur* lebih mudah menyerang. Hal ini membuat petani lebih rentan terhadap *Pityriasis versicolor* (Mardiana & Farhan, 2018).

E. Kerangka Teori

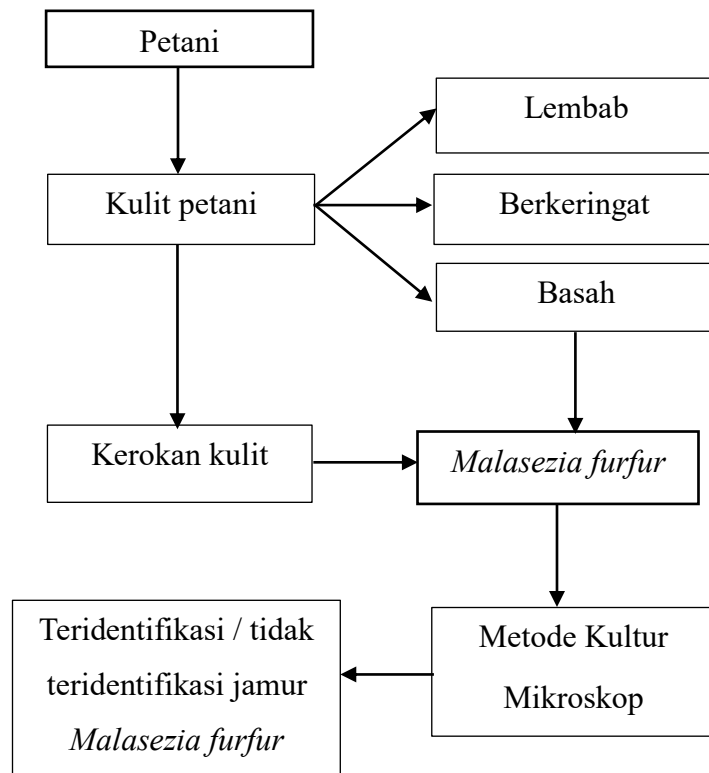
Tapparan merupakan suatu Desa yang berada di Kecamatan Rantetayo Kabupaten Tana Toraja. Di Tapparan ada berbagai macam profesi seperti, pedagang, penambang pasir, petani dan lain-lain. Namun petani merupakan profesi yang paling mendominasi di desa tersebut.

Petani biasanya melakukan banyak aktivitas di lingkungan yang panas, lembab, dan kotor. Badan mengeluarkan banyak keringat, berminyak, basah, dan kurang menjaga kebersihan. Bahkan mereka biasanya tidak mandi sepulang kerja (Mardiana & Farhan, 2018). Dari faktor- faktor tersebut memudahkan terinfeksi penyakit kulit pada petani. Hal ini menyebabkan lapisan kulit stratum melunak dan mudah terinfeksi jamur *Malassezia furfur*.

Malassezia furfur adalah satu-satunya spesies penyebab penyakit *Pityriasis versicolor* (panu). Jamur ini menyerang stratum korneum kulit dan menginfeksi orang yang bekerja keras dan berkeringat. Jamur *Malassezia furfur* dapat dengan mudah menyerang kulit orang yang terus menerus terkontaminasi air dalam

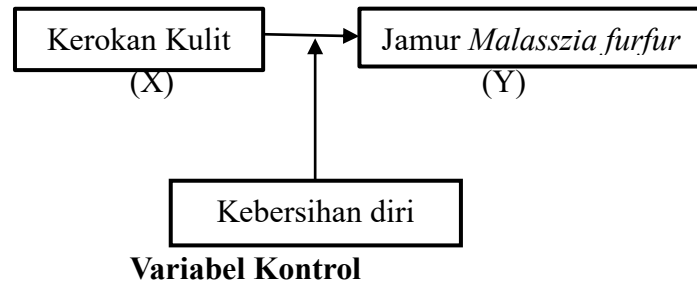
jangka waktu lama dan terkena dampak dari kurangnya pengetahuan tentang kebersihan dan lingkungan sekitar (Hayati dkk., 2014).

Untuk mengetahui apakah petani sawah di Desa Tapparan Kecamatan Rantetayo Kabupaten Tana Toraja terinfeksi jamur *Malassezia furfur* maka di lakukan pemeriksaan dengan metode kultur dan mikroskopik menggunakan sampel kulit. Metode tersebut merupakan metode pemeriksaan yang dapat mengidentifikasi suatu jamur yang ada dalam sampel yang dimana metode tersebut mudah, cepat dalam mendeteksi jamur dan dapat memberikan hasil yang akurat untuk dapat mendiagnosis spesies jamur yang ada pada sampel. Secara singkat, kerangka teori dapat dilihat pada bagan berikut.



Gambar 2.3 Bagan Kerangka Teori

F. Kerangka konsep



Keterangan:

(X): Variabel Bebas

(Y): Variabel Terikat

Gambar 2. 4 Bagan Kerangka Konsep

G. Pertanyaan penelitian

Apakah terdapat jamur *Malassezia furfur* pada kerokan kulit petani sawah di Desa Tapparan Kecamatan Rantetayo Kabupaten Tana Toraja?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian yang akan digunakan yaitu jenis penelitian metode deskriptif dengan menggunakan desain penelitian survey atau observasi untuk menyediakan informasi yang berhubungan dengan prevalensi, distribusi dan hubungan dengan variable dalam suatu populasi (Rinaldi dan Bagya, 2017). Penelitian deskriptif dalam penelitian ini di akukan untuk mengetahui gambaram tentang jenis jamur *Malassezia furfur* pada kerokan kulit petani sawah di Desa Tapparan Kecamatan Rantetayo Kabupaten Tana Toraja.

B. Desain Penelitian

Penelitian yang akan di lakukan menggunakan desain penelitian kualitatif. Penelitian ini tidak berfokus pada angka melainkan pada narasi/ deskripsi, dan makna yang muncul dari data yang dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dokumentasi. Dalam hal ini penelitian kualitatif yaitu mengenai identifikasi jamur *Malassezia furfur* pada kerokan kulit petani sawah di Desa Tapparan Kecamatan Rantetayo Kabupaten Tana Toraja tanpa menggunakan statistik .

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Pengambilan sampel telah dilakukan di Desa Tapparan Kecamatan Rantetayo Tana Toraja dan pemeriksaan sampel di akan lakukan di Laboratorium Mikrobiologi, Fakultas Kedokteran Unhas Makassar.

2. Waktu Penelitian

Penelitian telah di laksanakan pada tanggl, 5 Juni- 20 Juni 2025.

D. Populasi dan Sampel

1. Sampel

Sampel dapat diartikan dengan mudh sebagai sebagian dari kelompok yang menjadi sumber infromasi utama dalam suatu stui (Amin dkk, 2023). Adapun sampel yang diperoleh untuk studi ini ialah goresan pada kulit petani sawah di Desa Tapparan kecamatan Rantetayo Kabupaten Tana Toraja dengan jumlah sampel yang akan di teliti di tentukan berdasarkan subjek yang masuk dalam kriteria inklusi.

2. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengumpulan sampel yang digunakan dalam studi ini ini ialah. *quota sampling. quota sampling* adalah Teknik yang dipilih berdasarkan karakter yang telah di tentukan sebelumnya sehingga total sampel akan memiliki karakter yang sesuai dengan popilasi yang lebih luas (Firmansyah & Dede, 2022). Dalam penelitian ini sampel yang akan di ambil adalah sampel kerokan kulit petani sawah di desa Tapparan Kecamatan Rantetayo Kabupaten Tana Toraja berdasarkan subjek yang masuk dalam kriteria inklus.

E. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

1. Kriteria inklusi

- a. Lebih dari satu tahun Bertani
- b. Petani yang sudah berumur 30 tahun keatas
- c. Memiliki bercak pada kulit

2. Kriteria eksklusi

- a. Penggunaan *cream* jamur (Salep) pada kulit yang terinfeksi
- b. Mengonsumsi obat anti jamur
- c. Infeksi kulit lain yang disebabkan oleh patogen jamur atau mikroorganisme lain selain *Malassezia*

F. Variabel Penelitian

Variabel dalam studi ini ialah jamur *Malassezia furfur* sebagai variabel terikat kerokan kulit sebagai variabel bebas dan kebersihan diri sebagai variabel kontrol.

G. Definisi Operasional

1. *Malassezia furfur* adalah satu-satunya spesies penyebab penyakit *Pitiriasis versikolor* (panu). Jamur ini menyerang stratum korneum kulit dan menginfeksi orang yang mulai bekerja keras dan berkeringat. *Malassezia furfur* flora bersifat alami dan dapat ditemukan pada mukosa dan kulit. Jamur ini merupakan sekelompok sel berbentuk bulat, tumbuh, berdinding tebal, dengan hifa batang pendek melengkung.

2. Petani adalah orang yang melakukan usaha pertanian terutama dengan cara mengelola lahan dengan tujuan untuk menanam dan memelihara padi, dan tanaman lainnya, dengan harapan memperoleh hasil dari tanaman tersebut. Gunakan sendiri atau jual Anda kepada orang lain.
3. Kulit adalah lapisan jaringan terluar yang menyelimuti dan menjaga permukaan fisik. Kulit memiliki berbagai peran, diantaranya fungsi estetika yang berkaitan dengan interaksi sosial dan keindahan estetika.
4. Kerokan kulit adalah salah satu pemeriksaan penunjang sederhana atas kecurigaan infeksi jamur pada kulit.

H. Penggunaan Data

1. Sumber Data

Data yang digunakan ialah data informasi utama. Data utamanya merupakan informasi yang didapatkan secara langsung dari subjek yang akan diteliti (Nurjanah, 2021). Sumber informasi penelitian ini berasal dari pengamatan jamur *Malassezia furfur* pada kerokan kulit petani sawah di Desa Tapparan Kecamatan Rantetayo Kabupaten Tana Toraja.

2. Alat dan Bahan

a. Alat

Mikroskop, cawan petri, erlenmeyer, gelas ukur, timbangan, batang pengaduk, autoklaf, dan *hot plate*, scalpel, *cloud books*.

b. Bahan

Deck glass, objek glass, Media *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA),

aquadest, kapas alkohol dan sampel kerokan kulit, Mplastik klip, pot sampel, pewarnaan LPCB.

3. Prosedur Kerja

a. Prosedur Pengambilan Sampel

- 1) Mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan.
- 2) Membersihkan kulit yang akan diteliti dengan menggunakan kapas alkohol.
- 3) Mengambil kerokan kulit dengan menggunakan scalpel steril,
- 4) Memasukkan sampel kedalam pot sampel kemudian pot sampel di beri plastik klip dan di masukkan ke dalam *cloud books*
- 5) Dibawa ke laboratorium untuk dilakukan penelitian,

b. Prosedur pemeriksaan Kultur Jamur

1. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan
2. Timbang media SDA sebanyak 48,75 gr timbangan analitis
3. Serbuk media SDA dimasukkan kedalam beaker glass
4. Menambahkan aquadest 750 ml aquadest kedalam beaker glass yang berisi media SDA yang telah ditimbang
5. Dihomogenkan media SDA yang telah diberi aquadest dengan menggunakan batang pengaduk hingga tidak terjadi pengumpalan
6. Dipanaskan diatas hot plate dan diaduk sampai mendidih (hingga kristal-kristal media terlarutkan dengan sempurna) lalu setelah media mendidih dipindahkan kedalam Erlenmeyer.
7. Mulut Erlenmeyer ditutup dengan menggunakan aluminium foil, kemudian

media tersebut disterilisasi didalam autoklaf dengan waktu 15 menit pada suhu 121°C.

8. Diangkat media dari autoklaf dan diamkan media hingga suhu menurun sekitar, menyiapkan cawan petri di tempat bersih, kering serta datar.
9. Dituangkan kedalam cawan petri masing-masing sebanyak kurang lebih 20-25 ml.
10. Homogenkan media dalam cawan petri supaya volume media SDA merata.
11. Media SDA didiamkan dalam suhu ruang sehingga membeku sempurna kemudian dimasukkan kedalam inkubator selama \pm 24 jam pada suhu ruang.
12. Isolasi *Malassezia furfur* dengan media SDA dilakukan dengan cara sampel kerokan kulit diambil dan diinokulasikan pada permukaan media SDA dengan metode goresan.
13. Kultur diinkubasi dalam inkubator pada suhu 37°C selama \pm 14 hari.
14. Mengamati adanya koloni pada media.
15. Mengambil koloni yang tumbuh pada media kemudian dioleskan pada objek glass dan dilakukan pewarnaan LPCB.
16. Mengidentifikasi koloni dibawah mikroskop.
17. Dokumentasi hasil pemeriksaan

I. Analisa Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif, yaitu analisis yang digunakan satu variabel atau lebih tapi bersifat mandiri, karena itu analisis ini tidak berbentuk perbandingan atau hubungan (Nasution, 2017). Pada

umumnya, dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel (Rinaldi dan Bagya, 2017). Analisa data pada penelitian ini menggunakan rumus :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase

N = Jumlah petani yang diteliti

F = Jumlah petani yang positif terinfeksi jamur

J. Etika Penelitian

Etika penelitian berkaitan dengan beberapa norma, yaitu norma sopan-santun yang memperhatikan konvensi dan kebiasaan yang meliputi itikad dan kesadaran yang baik dan jujur dalam penelitian (Rinaldi dan Bagya, 2017)

1. *Informed consent*

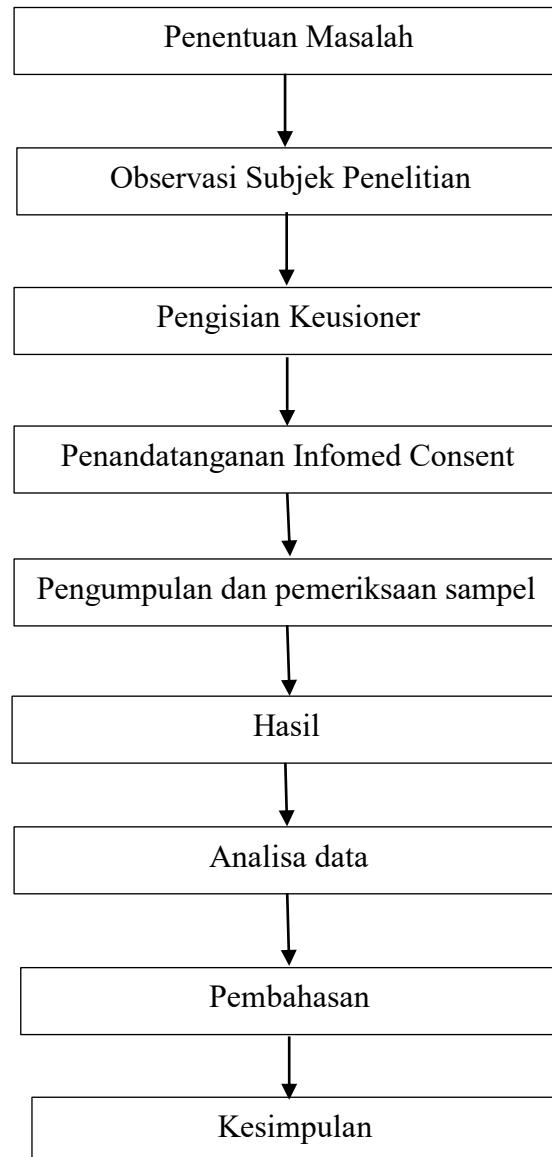
ialah proses perjanjian yang terjadi antara dua pihak yakni peneliti serta peserta, dengan memberikan keterangan terhadap individu mengenai maksud dari penelitian. Jika individu setuju, mereka akan menandatangani dokumen persetujuan.

2. *Anonymity*

Anonymity adalah dimana responden tidak menyebutkan namanya untuk menjaga kerahasiaan.

3. Confidentialy

menghargai privasi dan kerahasiaan subjek Setiap orang mempunyai hak-hak fundamental yang mencakup privasi serta otonom pribadi

K. Alur atau Tahapan Penelitian**Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian**

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Berdasarkan pemeriksaan yang telah dilakukan di laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin terhadap 25 sampel kerokan kulit petani sawah di Desa Tapparan Kecamatan Rantetayo Kabupaten Tana Toraja, pada pemeriksaan kultur SDA (*Sabouraud Dextrose Agar*). Adapun tabel dibawah ini menjelaskan hasil penelitian dengan menggunakan pengamatan mikroskopis dan makroskopis.

Tabel 4.1 Data Hasil Penelitian Makroskopik dan Mikroskopik

Kodel sampel	Hasil (Positif/negatif)	Keterangan
1	Negatif	<i>Fucarium sp</i>
2	Positif	<i>Malassezia furfur</i>
3	Negatif	<i>Penicilium sp</i>
4	Negatif	<i>Aspergillus fravus</i>
5	Negatif	<i>Fucarium sp</i>
6	Positif	<i>Malassezia furfur</i>
7	Negatif	<i>Aspergillus fumigatus</i>
8	Positif	<i>Malassezia furfur</i>
9	Negatif	Tidak ada koloni

10	Positif	<i>Malassezia furfur</i>
11	Positif	<i>Malassezia furfur</i>
12	Negatif	<i>Fucarium sp</i>
13	Positif	<i>Malassezia furfur</i>
14	Negatif	<i>Tricoderma sp</i>
15	Negatif	Tidak ada koloni
16	Positif	<i>Malassezia furfur</i>
17	Positif	<i>Malassezia furfur</i>
18	Positif	<i>Malassezia furfur</i>
19	Positif	<i>Malassezia furfur</i>
20	Positif	<i>Malassezia furfur</i>
21	Negatif	Tidak ada koloni
22	Positif	<i>Malassezia furfur</i>
23	Positif	<i>Malassezia furfur</i>
24	Positif	<i>Malassezia furfur</i>
25	Positif	<i>Malassezia furfur</i>

Sumber Data: Data Primer 2025

Menurut **tabel 4.1**. Hasil pemeriksaan jenis jamur yang menginfeksi kulit petani sawah di Desa Tapparan Kecamatan Rantetayo Kabupaten Tana Toraja ditemukan adanya jenis jamur *Malassezia furfur* pada 15 responden penelitian.

Tabel 4.2 Data Hasil Pemeriksaan Metode Kultur Pada *Saboroud Dextrose Agar*.

Kode Sampel	Makroskopik	Mikroskopik	Jenis Jamur
1	Koloni tumbuh pada hari ke 3, warna koloni putih seperti kapas	Memiliki hifa bersekat, konidiana berbentuk lonjong menyerupai bulan sabit.	<i>Fucarium sp</i>
2	Koloni tumbuh pada hari ke 7, warnah koloni putih dan permukaan berlendir	Memiliki hifa pendek dan tidak beraturan, sel ragi berbentuk bulat atau oval	<i>Malassezia furfur</i>
3	warna koloni hijau disekelilingnya berwarna putih, tekstur seperti beludru, dan kemampuan menghasilkan antibiotik seperti penisilin	Memiliki hifa bersekat dan konidia yang berbentuk fialid	<i>Penicilium sp</i>
4	Koloni tumbuh pada hari ke 4, warnah koloni kuning	Terdapat hifa hialin dan bersekat, konidifor yang Panjang dan tidak	<i>Aspergilus fravus</i>

	kehijauan	memiliki cabang	
5	Koloni tumbuh pada hari ke 3, warna koloni putih seperti kapas	Memiliki hifa bersekat, konidianya berbentuk lonjong	<i>Fucarium sp</i>
6	Koloni tumbuh pada hari ke 10, warnah koloni putih dan permukaan berlendir	Tidak Memiliki hifa, konidia berbentuk oval	<i>Malassezia furfur</i>
7	Koloni tumbuh pada hari ke 3, warnah koloni kehijauan dengan pinggiran putih	Memiliki hifa bersekat dan konidia yang berbentuk pendek, halus, tidak bercabang	<i>Aspergillus fumigatus</i>
8	Koloni tumbuh pada hari ke 6, warna koloni putih dan permukaan berlendir	Memiliki hifa pendek dan tidak beraturan, sel ragi berbentuk bulat atau oval	<i>Malassezia furfur</i>
9	Tidak ada koloni	Tidak ada koloni	Tidak tumbuh koloni pada media SDA

10	Koloni tumbuh pada hari ke 3, warnah koloni putih dan permukaan berlendir	Memiliki hifa pendek dan tidak beraturan, sel ragi berbentuk bulat atau oval	<i>Malassezia furfur</i>
11	Koloni tumbuh pada hari ke 6, warnah koloni putih	Memiliki hifa pendek, bersekat, dan sedikit bengkok sel ragi berbentuk bulat atau oval	<i>Malassezia furfur</i>
12	Koloni tumbuh pada hari ke 3, warna koloni putih seperti kapas	Memiliki hifa bersekat, konidianya berbentuk lonjong	<i>Fucarium sp</i>
13	Koloni tumbuh pada hari ke 6, warnah koloni putih	Memiliki hifa pendek, bersekat, dan sedikit bengkok, sel ragi berbentuk bulat atau oval	<i>Malassezia furfur</i>
14	Koloni tumbuh pada hari ke 5. berwarna keabu-abuan gelap	konidiofor yang bercabang, fialid berbentuk ampul, dan konidia yang bulat atau oval	<i>Tricoderma sp</i>
15	Tidak ada koloni	Tidak ada koloni	Tidak tumbuh

			koloni
16	Koloni tumbuh pada hari ke 5, warnah kololoni putih	Memiliki hifa pendek dan tidak beraturan, sel ragi berbentuk bulat atau oval	<i>Malassezia furfur</i>
17	Koloni tumbuh pada hari ke 6, warnah koloni putih	Memiliki hifa pendek, bersekat, dan sedikit bengkok, sel ragi berbentuk bulat atau oval	<i>Malassezia furfur</i>
18	Koloni tumbuh pada hari ke 5, warnah kololoni	Memiliki hifa pendek dan tidak beraturan, sel ragi berbentuk bulat atau oval	<i>Malassezia furfur</i>
19	Koloni tumbuh pada hari ke 5, warnah kololoni putih	Memiliki hifa pendek, bersekat, dan sedikit bengkok sel ragi berbentuk bulat atau oval	<i>Malassezia furfur</i>
20	Koloni tumbuh pada hari ke 5, warnah kololoni putih	Memiliki hifa pendek, bersekat, dan sedikit bengkok sel ragi berbentuk bulat atau oval	<i>Malassezia furfur</i>
21	Tidak ada koloni	Tidak ada koloni	Tidak tumbuh koloni pada

			media SDA
22	Koloni tumbuh pada hari ke 6, warnah koloni putih	Memiliki hifa pendek dan tidak beraturan, sel ragi berbentuk bulat atau oval	<i>Malassezia furfur</i>
23	Koloni timbul pada hari ke 5, warnah kololoni putih	Memiliki hifa pendek dan tidak beraturan, sel ragi berbentuk bulat atau oval	<i>Malassezia furfur</i>
24	Koloni tumbuh pada hari ke 7, warnah koloni putih	Memiliki hifa pendek dan tidak beraturan, sel ragi berbentuk bulat atau oval	<i>Malassezia furfur</i>
25	Koloni tumbuh pada hari ke 7, warnah koloni putih	Memiliki hifa pendek dan tidak beraturan, sel ragi berbentuk bulat atau oval	<i>Malassezia furfur</i>

Sumber Data: Data Primer 2025

Berdasarkan **tabel 4.2** dilakukan identifikasi secara makroskopis dengan media SDA (*Saboroud Dextrose Agar*) dan mikroskopis ditemukan morfologi jamur yang menginfeksi kulit petani sawah di Desa Tapparan Kecamatan Rantetayo Kabupaten Tana Toraja diketahui bahwa 15 sampel kulit responden yang ditemukan infeksi jamur *Malassezia furfur*, 3 sampel kulit responden yang tidak diketahui pertumbuhan jamur Pada kerokan kulit dan 7 sampel kulit responden yang terinfeksi jamur lain seperti *Fusarium sp*, *Penicillium sp*, *Aspergillus flavus*, *Aspergillus fumigatus*, *tricolorderma sp*.

Adapun hasil survey yang telah dilakukan terhadap 40 responden didapatkan 25 responden yang memenuhi kriteria dan bersedia untuk dilakukan penelitian sampel kerokan kulit petani sawah di Desa Tapparan Kecamatan Rantetayo Kabupaten Tana Toraja, Adapun tabel dibawah ini menjelaskan hasil hasil kuisisioner dari 25 responden:

Tabel 4.3 Karakteristik Responden

Indikator	n	%
Usia		
≤ 30 Tahun	3	16
≥ 30 Tahun	22	84
Lama Bekerja		
< 1 Tahun	0	0
1-5 Tahun	25	100
6-10 Tahun	0	0
>10 tahun	0	0

Sumber : Data Primer 2025

Berdasarkan **tabel 4.3** diketahui bahwa karakteristik diketahui bahwa usia responden yang paling banyak yaitu ≥ 30 Tahun sebanyak 22 (84%) responden, usia ≤ 30 Tahun sebanyak 3 (16%) responden. sedangkan berdasarkan lama bekerja diketahui bahwa responden keseluruhan sudah lama selama 1-5 tahun (100%).

Tabel 4.4 Distribusi Status Kejadian *Malassezia Furfur* Pada Petani

Indikator	jumlah (N)	Persentase
Apakah Anda mengalami gatal pada kulit		
Ya	21	84%
Tidak	4	16%
Apakah anda menggunakan pakaian yang lembab		
Ya	23	92%
Tidak	2	8%

Apakah anda bekerja di lingkungan yang lembab		
Ya	22	88%
Tidak	3	12%
Apakah anda menggunakan salep		
Ya	2	2%
Tidak	23	92%
Apakah anda mengonsumsi antijamur		
Ya	23	92%
Tidak	2	8%
Pada bagian mana bercak pada tubuh		
Wajah	2	8%
Leher	1	4%
Lengan	16	64%
Punggung	6	24%

Sumber : Data Primer 2025

Berdasarkan tabel 4.4 Distribusi Status Kejadian *Malassezia Furfur* Pada Petani diketahui bahwa responden yang mengalami gatal pada bagian kulit sebanyak 21 (84%) responden, responden yang selalu menggunakan pakaian lembab sebanyak 23 (92%), yang bekerja di lingkungan yang lembab sebanyak 22 (88%) responden, dan tidak menggunakan salep terhadap responden yang gatal sebanyak 23 (92%), namun yang mengonsumsi obat jamur sebanyak 23 (92%) dan responden yang mengalami gatal paling banyak pada bagian lengan sebanyak 16 (64%)

B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat jamur *Malassezia furfur* pada kerokan kuli petani sawah di Desa Tapparan Kecamatan Rantetayo, Kabupaten Tana Toraja. Penelitian ini mengambil 25 sampel kerokan kulit pada petani sawah yang ada di daerah tersebut. Sampel kerokan kulit

kemudian dibawa ke Laboratorium Mikrobiologi, Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin, Makassar. Kemudian dilakukan pemeriksaan terhadap sampel tersebut untuk penegakan diagnosis dengan menggunakan metode kultur.

Pemeriksaan sampel kerokan kulit dilakukan dengan menggunakan metode *Saboroud Dextrose Agar* (SDA). Pemeriksaan ini bertujuan untuk mengamati jamur yang tumbuh pada media. Media tersebut ditambahkan kloramfenikol dengan tujuan untuk menghambat pertumbuhan bakteri pada media. Media kultur tersebut di inkubasi selama \pm 14 hari. Setelah \pm 14 hari, dilakukan pengamatan makroskopik dan mikroskopik terhadap koloni yang tumbuh pada media tersebut. Pengamatan mikroskopik dilakukan dengan menggunakan reagen LPCB.

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa karakteristik diketahui bahwa usia responden yang paling banyak yaitu \geq 30 Tahun sebanyak 22 (84%) responden, usia \leq 30 Tahun sebanyak 3 (16%) responden. sedangkan berdasarkan lama bekerja diketahui bahwa responden keseluruhan sudah lama selama 1-5 tahun (100%). Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yang berhubungan dengan perubahan fisiologis kulit, lama paparan lingkungan kerja, serta kondisi imunitas tubuh. Seiring bertambahnya usia, fungsi kulit sebagai pelindung alami tubuh mengalami penurunan. Produksi sebum dan komposisi lipid kulit mulai berubah, regenerasi sel kulit melambat, serta pH kulit cenderung meningkat. Kondisi tersebut dapat mengganggu keseimbangan flora normal kulit dan menciptakan lingkungan yang lebih mendukung pertumbuhan jamur *Malassezia furfur*, yang bersifat lipofilik atau menyukai lemak (Rasyadi dkk.,2024)

Selain itu, petani usia ≥ 30 tahun umumnya telah bekerja lebih lama di lingkungan pertanian sehingga lebih sering terpapar air sawah, lumpur, pupuk, pestisida, dan sinar matahari secara terus-menerus. Paparan yang berulang dan lingkungan kerja yang lembab dapat meningkatkan risiko kolonisasi jamur pada kulit, terutama jika kebersihan diri tidak dijaga dengan baik setelah bekerja. Banyak petani yang berusia lebih tua juga memiliki kebiasaan kurang memperhatikan kebersihan pribadi, seperti tidak segera mengganti pakaian atau sepatu basah, serta jarang menggunakan sabun antiseptik, yang dapat memperburuk kondisi kulit dan memudahkan infeksi jamur terjadi (Damayanti dkk.,2024)

Selain faktor eksternal, faktor internal seperti penurunan sistem imun juga berperan. Pada usia di atas 30 tahun, sistem kekebalan tubuh mulai melemah sehingga kemampuan tubuh dalam menghambat pertumbuhan mikroorganisme patogen menjadi berkurang. Kondisi metabolik seperti diabetes mellitus atau kekurangan nutrisi yang lebih sering ditemukan pada usia dewasa juga dapat memperbesar risiko infeksi jamur oportunistik seperti *Malassezia furfur*. Di samping itu, perubahan hormonal yang terjadi pada usia ini dapat memengaruhi aktivitas kelenjar sebacea dan produksi sebum kulit, yang semakin mendukung pertumbuhan jamur lipofilik tersebut (Damayanti dkk.,2024)

Berdasarkan peneliti (Januwarsih dkk., 2022), bahwa kombinasi antara penurunan fungsi pelindung kulit, paparan lingkungan lembab yang berkepanjangan, kebersihan diri yang kurang optimal, penurunan daya tahan tubuh, serta perubahan hormonal menjadi faktor utama yang menyebabkan petani

usia ≥ 30 tahun lebih rentan terinfeksi jamur *Malassezia furfur* dibandingkan dengan petani yang berusia ≤ 30 tahun.

Petani dengan lama bekerja 1–5 tahun memiliki risiko terinfeksi jamur *Malassezia furfur* yang dapat dipengaruhi oleh tingkat paparan terhadap lingkungan kerja yang lembab dan kotor. Meskipun masa kerja 1–5 tahun tergolong belum terlalu lama, namun dalam rentang waktu tersebut petani sudah mengalami kontak yang berulang dengan faktor risiko yang dapat mendukung pertumbuhan jamur pada kulit. Aktivitas bekerja di lahan pertanian seperti bersentuhan langsung dengan air sawah, tanah basah, pupuk, serta pestisida menyebabkan kulit sering berada dalam kondisi lembab, sehingga menciptakan lingkungan yang ideal bagi kolonisasi *Malassezia furfur*. Jamur ini merupakan flora normal kulit yang bersifat oportunistik, artinya dapat menjadi patogen ketika kondisi kulit mengalami gangguan keseimbangan, kelembapan berlebih, atau kebersihan yang tidak terjaga

Berdasarkan tabel 4.4 mengenai distribusi status kejadian infeksi *Malassezia furfur* pada petani, diketahui bahwa sebagian besar responden mengalami gejala gatal pada bagian kulit yaitu sebanyak 21 responden (84%). Kondisi ini menunjukkan bahwa gejala gatal merupakan manifestasi klinis yang paling umum terjadi pada infeksi jamur kulit, termasuk yang disebabkan oleh *Malassezia furfur*. Jamur ini merupakan flora normal pada kulit manusia, namun dapat berubah menjadi patogen ketika kondisi kulit mendukung pertumbuhannya, seperti pada lingkungan yang lembab, kurang higienis, atau saat terjadi penurunan daya tahan tubuh (Isrul dkk., 2025)

Sebagian besar responden juga dilaporkan selalu menggunakan pakaian lembab, yaitu sebanyak 23 responden (92%). Kebiasaan menggunakan pakaian lembab berperan penting dalam memicu kolonisasi jamur karena kelembapan yang tinggi merupakan kondisi ideal bagi *Malassezia furfur* untuk berkembang biak. Lingkungan yang lembab dapat menghambat penguapan keringat, meningkatkan suhu kulit, dan mengubah pH permukaan kulit, sehingga jamur lebih mudah tumbuh dan menyebabkan iritasi atau infeksi. Hal ini diperkuat oleh data bahwa sebanyak 22 responden (88%) bekerja di lingkungan yang lembab, seperti area persawahan, yang meningkatkan risiko kontak kulit dengan air, lumpur, dan bahan organik yang menjadi media potensial bagi pertumbuhan jamur (Puasa dkk.,2024)

Selain itu, diketahui bahwa sebanyak 23 responden (92%) tidak menggunakan salep antijamur meskipun mengalami gatal, namun pada saat yang sama, jumlah yang sama (23 responden atau 92%) telah mengonsumsi obat antijamur. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani lebih memilih pengobatan secara oral daripada topikal, atau hanya mengonsumsi obat setelah infeksi sudah berkembang cukup parah. Kurangnya penggunaan salep atau pengobatan topikal dapat memperlambat proses penyembuhan karena infeksi jamur seperti *Malassezia furfur* umumnya menyerang lapisan permukaan kulit dan lebih efektif diatasi dengan terapi lokal (Puasa dkk.,2024)

Kemudian, bagian tubuh yang paling sering mengalami gatal dilaporkan terjadi pada bagian lengan, yaitu sebanyak 16 responden (64%). Hal ini dapat dijelaskan karena lengan merupakan bagian tubuh yang paling sering terpapar

langsung dengan air, tanah, dan bahan kimia saat bekerja di sawah. Kulit pada area tersebut sering lembab dan kotor, sehingga menjadi tempat ideal bagi pertumbuhan jamur lipofilik seperti *Malassezia furfur* (Rasyadi dkk.,2024)

Secara keseluruhan, hasil tersebut menggambarkan bahwa kejadian infeksi *Malassezia furfur* pada petani sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan kerja yang lembab, kebiasaan menjaga kebersihan diri yang kurang optimal (seperti menggunakan pakaian basah), serta ketidaktepatan dalam pengobatan. Faktor-faktor tersebut menciptakan kondisi kulit yang ideal bagi pertumbuhan jamur, menyebabkan keluhan gatal yang dominan, dan paling sering mengenai area tubuh yang sering terpapar langsung dengan lingkungan kerja seperti lengan

Berdasarkan gejala, responden dalam penelitian ini mengalami seperti gatal-gatal pada daerah punggung hingga dada, tubuh bagian belakang, bahu, wajah dan dada, selain itu secara keseluruhan responden memiliki bercak pada kulit berupa hiperpigmentasi. Berdasarkan gejala tersebut responden dicurigai mengalami gejala Pityriasis versicolor.

Pada metode kultur dari sampel yang di periksa ada 25 sampel, sebanyak 3 sampel yang negatif dan 15 sampel yang positif terinfeksi jamur *Malassezia furfur*. Hasil yang diperoleh dari sampel yang dinyatakan positif yaitu 60%. Sedangkan 7 responden yang terkontaminasi jamur lain yaitu genus *Fusarium sp* 12%, *Aspergillus sp* 8%, dan *Penicillium sp* 4%, *Tricorderma sp* 4%. Berdasarkan asumsi peneliti bahwa hal tersebut disebabkan karena petani sawah bekerja mulai dari pagi hingga sore, petani bekerja memupuk dan memanen hasil pertaniannya, suhu yang tinggi menyebabkan para petani banyak keringat, yang mengakibatkan

kulit mereka menjadi basah serta meningkatkan risiko terkena infeksi *Malassezia furfur*.

Sampel yang diidentifikasi dan hasil pemeriksaan negatif bisa dipengaruhi oleh beberapa factor yaitu kesalahan pada saat pengambilan sampel yang volumenya yang terlalu sedikit, atau bisa dipengaruhi dalam penanganan sampel dalam melakukan identifikasi dalam kesalahan pra analitik, analitik atau pada saat pembacaan hasil di makroskopis dan mikroskopis.

Jamur genus lain (*Fusarium*, *Aspergillus*, *Penicillium* dan *Tricorderma sp*) dapat tumbuh dipengaruhi dengan faktor suhu. Kisaran suhu untuk pertumbuhan dimulai dari 20⁰C dan suhu optimumnya 20-30⁰C. Semakin tinggi suhu, semakin sedikit kadar air dalam udara, Ketika suhu menurun, maka tingkat kelembapan akan meningkat. Kontaminasi dari jamur lainnya disebabkan karena area di sekitar kita seringkali memiliki berbagai macam spora jamur yang terdispersi di atmosfer, yang bisa memicu perkembangan jamur. lain pada saat masa inkubasi.

Dalam penelitian ini, terungkap bahwa kebersihan kulit tergolong kurang baik. Dari hasil wawancara dan pengamatan, ditemukan bahwa beberapa responden tidak langsung mandi setelah pulang ke rumah, dan mereka juga mengenakan pakaian yang sama yang dipakai pada hari sebelumnya tanpa mencucinya terlebih dahulu. Menurut mereka, pakaian yang dipakai untuk bekerja tidak perlu terlalu sering dicuci karena mereka bekerja di tempat yang kotor, sehingga dianggap pakaian tersebut akan cepat kotor kembali.

Hasil studi yang telah dilakukan oleh Aritonang dkk. (2022), menunjukkan bahwa 7 sampel kulit kerokan kulit petani sawit di PT Panca Surya

Garden terjangkit *Malassezia furfur*, hal ini terjadi karena petani sawit di PT Panca Surya Garden melakukan pekerjaan dari pagi sampai sore, mereka terlibat dalam kegiatan penumpukan dan panen sawit. Kondisi suhu yang tinggi membuat petani banyak berkeringat, sehingga kulit mereka lembap serta berisiko terinfeksi *Malassezia furfur*. Akibat dari kebiasaan mandi setiap hari, orang-orang di tempat tersebut mandi sekali dalam sehari bahkan ada yang tidak mandi seharian, hanya mengganti pakaian. Mereka jarang mencuci tangan dan kaki setelah beraktivitas dan sebagian besar orang di sana tidak menggunakan antiseptik saat mandi. Selain itu, handuk sering digunakan secara bergantian, satu handuk untuk satu keluarga yang membuat risiko infeksi jamur *Malassezia furfur* meningkat. Pengobatan untuk *Pitiriasis versicolor* tidak banyak diperhatikan di sana karena masyarakat tidak menganggap penyakit yang disebabkan oleh jamur *Malassezia furfur* sebagai hal yang serius, mereka hanya melihatnya sebagai perubahan pada kulit yang disertai rasa gatal dan diyakini akan hilang dengan sendirinya.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan yaitu pengamatan secara makroskopis dengan media SDA (*Saboroud Dextrose Agar*) diketahui bahwa petani sawah di Desa Tapparan Kecamatan Rantetayo Kabupaten Tana Toraja terhadap 25 sampel ditemukan 15 sampel kulit responden yang ditemukan positif terinfeksi jamur *Malassezia furfur*, 3 sampel kulit responden yang tidak ditemukan pertumbuhan jamur pada kerokan kulit dan 7 sampel kulit responden yang terinfeksi jamur lain seperti *fusarium Sp*, *Penicillium sp*, *Aspergillus fravus*, *Aspergillus fumigatus*, *tricolorderma sp*.

B. Saran

Diharapkan sebagai literatur dan referensi dalam bidang mikologi untuk menjadi edukasi atau penyukuhan selanjutnya dalam menjaga kebersihan diri saat menjalani kegiatan kerja. Selain itu, sebaiknya menggunakan sepatu petani yaitu ukuran sepatu seharusnya lebih besar agar kaki tidak basah, dan mandi setelah beraktivitas untuk mencegah berkembangnya jamur.

DAFTAR PUSTAKA

- Aritonang, Sari, R. N. B., Hartini, H., Aisyara, Y., Indah, V., Agatha, N., Stefhany, Yola. (2022). *Identifikasi Malassezia Furfur Pada Kerokan Kulit Petani Sawit PT Panca Surya Garden*. Prosiding AIPTLMI. Institusi Perguruan Tinggi Teknologi Laboratorium Medik Indonesia, 1
- Damayanti, S., Makkadafi, S. P., & Kusumawati, N. (2024). Identifikasi Jamur Malassezia Furfur Pada Mahasiswa D-III Teknologi Laboratorium Medis Yang Terinfeksi Ketombe. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 11(1), 094–099.
- Fami, Farizah, N., Dwi, A. A., Yogi, Khoirul, A. (2021). Pola Infeksi Jamur Kuku (Onikomikosis) Jari Tangan Dan Kaki Pada Pekerja Tempat Penitipan Hewan Pada Media Potato Dextrose Agar (PDA). *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada*, 12(2).
- Firmansyah, Deri, Dede. (2022). Teknik Pengambilan Sampel Umum Dalam Metodologi Penelitian. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik*, 1 (2), 85-114.
- Hardiyanti, Putri, Nanda. (2019). *Identifikasi Jamur Malassezia furfur Pada Penambang Pasir Di Desa Megaluh Jombang*. Karya Tulis Ilmiah. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan. Insan Cendekia Medika: Jombang.
- Hayati, I., Zivenzi, Putri, Handayani. (2014). Identifikasi *Malassezia furfur* Pada Nelayan Penderita Penyakit Kulit Di RT Kelurahan Malabro Kota Bengkulu. *Jurnal Gradien*, 10, (1), 972-975
- Helena, Prilly. (2022). *Identifikasi Jamur Mikroskopik Pembusukan Buah-Buahan Dalam Bentuk Preparat Sebagai Bahan Ajar Mikologi*. Skripsi. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Jambi: Jambi.
- Isa, F. Y. Dwi, Nurdjannah, J. N., Herry E. J. Pandaleka. (2016). Profil Pityriasis Versicolor Di Poliklinik Kulit Dan Kelamin RSUP Prof. Dr. R. D. Kandau Manado Periode Januari-Desember 2013. *Jurnal e-Clinik*, 4 (2).
- Isrul, M., Sulfiyanti, H., Korespondensi, P., Muhammad, :, Program, I., Farmasi, S., Artikel, I. (2025). Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Etanol Biji Alpukat (Persea americana Mill) terhadap Jamur Malassezia furfur Antifungal Activity Test of Ethanol Extract of Avocado Seeds (Persea americana Mill) Againsts Malassezia furfur Fungus. *Jurnal Pharmacia Mandala Waluya*, 4(2).
- Januwarsih, Suryani, Fathiyatu Assa'diy, Firda, Nabilla, Munanda Putri, Aris Cahyono. (2022). *Pitiriasis versicolor*. *Continuing Medical Education*.
- Juariah, Siti. (2016). Teknologi Antifungi Ekstrak Etanol Kulit Durian (*Durio zibethinus L*) Terhadap Pertumbuhan *Malassezia furfur*. *Unugiri Journal*.

- Mardiana, Vivin. (2016). *Identifikasi Jamur Malassezia Furfur Pada Petani (Studi Di Dusun Bendung Rejo RT 11 RW 14 Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang)*. Karya Tulis Ilmiah. Insan Cendekia Medika.
- Mardiana, Vivin, Ali, M., Sri, Lestari. (2016). Identifikasi jamur *Malassezia furfur* pada petani. Karya Tulis Ilmiah. Insan Cendekia Medika.
- Mardiana, V. & Farhan, A. (2018). Identifikasi Jamur *Malassezia furfur* Pada Petani (Studi Di Dusun Bendung Rejo RT 11 RW 14 Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang). *Jurnal Insan Cendekia*, 4(1).
- Mulyanti, Lenggo, G., Rawina, W., Madonia, F. S. (2022). Deteksi Jamur *Malassezia spp.* pada Pekerja Bangunan di Daerah Sukatani Cimanggis Kota Depok. *Jurnal Ilmiah Analis Kesehatan*, 8, (2).
- Mutiara, Yulva, Tanja, Putri. (2021). *Karakteristik Pasien Pityriasis Versicolor Di Puskesmas Kecamatan Ciputat*. Fakultas Kedokteran. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah
- Nasution, Masnidar, Leni. (2017). Statistik Deskriptif. *Jurnal Hikmah*, 14 (1)
- Nurjanah. (2021). Analisis Kepuasan Konsumen Dalam Meningkatkan Pelayanan Pada Usaha Laundry Bunda. *Jurnal Mahasiswa*, 1
- Ordina, Ririn. (2023). *Isolasi Dan Identifikasi Jamur Mikroskopis Pada Gula Aren Hasil Reproduksi Masyarakat Maro Sebo Sebagai Bahan Ajar Mikologi Dalam Bentuk Buku Saku. Skripsi*. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Jambi: Jambi.
- Pasung, V. A., Pieter, L. S., Nurdjannah, J. N. (2021). Efektifitas Pengobatan Topikal Pada Pityriasis Versicolor. *Jurnal e-Clinik*, 9 (1), 143-148.
- Pranoto, Alwin, W., Mariani. (2023). Hubungan Personal *Hygiene* Dengan Kejadian *Pityriasis Versicolor* Pada Pekerja Penggilingan Padi Di Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo. *Jurnal Ilmu Kesehatan-Media Cendekia*, 2 (7).
- Primada, S., B., Zaki, Irham. (2015). Tinjauan Mekanisme Kontrak Pengelolaan Lahan Pertanian Berbasis Adat Istiadat Dalam Kajian Fiqh Muamalah (Desa Temu, Kecamatan Kanor Kabupaten Bojonegoro). *Journal of Universitas Airlangga*, 2 (11).
- Puasa, R., Anwar, A. Y., & Abubakar, N. (2024). Prevalensi Jamur *Malassezia Furfur* Pada Panu Anak Sekolah Dasar Negeri 47 Kelurahan Dufa-Dufa Kota Ternate. *Jurnal Kesehatan*, 17(2), 138–141.
- Pusmarani J., Muhammad A. T., Risky J. (2023). Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Etanol Biji Keben (*Barringtonia Asiatica L.*) Terhadap Jamur *Malassezia Furfur*. *Jurnal Pharamacia Mandala Waluya*, 2(4), 199-210

- Ramadianty, Afini, Z., Azra, H. R., Nurdin, Amin. (2022). Jenis Jenis Jamur Makroskopis Yang Terdapat Dikawasan Tahura (Taman Hutan Raya) Gunung Seulawah Agam Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Aer-Arniry*
- Rasyadi, Y., Agustin, D., Gunawan, O., & Merwanta, S. (2024). Aktivitas Penghambatan Pertumbuhan Jamur *Malassezia furfur* dari Sediaan Shampo Ekstrak Etanol Daun Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.). *Menara Ilmu*, 18(2), 87–91.
- Ratnaningrum, K., Maya, D. R., Nanik, M. (2023). Edukasi Pengetahuan Infeksi Jamur Superfisial Dan Potensi Penggunaan Tanaman Obat Sebagai Terapi Antijamur. *Jurnal Inovasi Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(1),1-4.
- Rinaldi, Faisal, Sony, Bagya Mujiyanto. (2017). *Metodologi Penelitian dan Statistik*. Jakarta: Kemenkes RI
- Riyansari, Septina, Irdawati. (2018). Hubungan Pola Kerbersihan Diri Dengan Terjadinya Gangguan Kulit Pada Petani Padi. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*, 11(1), 34-44.
- Salsabila, Citra, Safrina, Demasa Maulana, S., Andre, B., Yuly P. (2023). Profil Pityriasis Versicolor Di Politeknik Kulit Dan Kelamin RSUD Haji Provinsi Jawa Timur Tahun 2019-2021. *Jaournal Of Community Engagement In Healt*, 6 (1), 35-42.
- Sibero, Tarigan, Hedra. (2022). *Malassezia furfur Pada Pitriasis Versicolor Dan Malassezia folikulitis*. Universitas Lampung: Lampung.
- Sina, Ibnu. (2022). *Metodologi Penelitian*. Bandung: Widana Bhakti Persada.
- Srisantyorini, Triana, Nita, Fitria, C. (2019). Analisis Kejadian Penyakit Pada Pemulung Di Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) Kelurahan Sumur Batu Kecamatan Bantar Gebang Kota Bekasi. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 15 (2).
- Sofia, Rizka, Wizar, P. M., Dinda, Fitria. (2023). Pengaruh *Peer Education* Terhadap Pencegahan *Pityriasis versicolor* Pada Santri Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Darul Ulum Kota Lhokseumawe. *Jurnal Ilmia Manusia Dan Kesehatan*, 6 (2)
- Soleha, T. U. (2016). *Pityriasis Versicolor Ditinjau Dari Aspek Klinis Dan Mikrobiologi*. 2017, 1-27.
- Supena, Pipin. (2020). Indikasi Jamur Dermatofita Pada Jari Kaki Pekerja Batu Alam Di Desa Bobos Kecamatan Dukupuntung Kabupaten Cirebon. *Health Information Jurnal Penelitian*, 12 (1).
- Suryani, Yani, Tri, Cahyanto. (2022). *Pengantar Jamur Makroskopis*. Bandung: Gunung Djati Publishing.

- Wasilah, Z. S., Jamilah, N., Rahmiati, Muhammad, A. F., H. Bungu, Supriyanto, Maulidayah, S., Klinik, D., Aan, Yulianingsih, A., Zulaika, F. A., Etiek, N., Nurhayu, M. (2023). *Mikologi*. Jawa Tengah: Uureka Media Aksara.
- Widyawati, Prasetyowati, Subakir. (2017). *Kajian Pengenalan Jenis Spesies Malassezia Dan Warna Lesi Pityriasis versicolor*. Media Medika Muda, 2 (3).
- Yanthi, V., Mahyarudin, Ambar Rialita. (2021). Aktivitas Antijamur Isolate Bakteri Endofit Tanaman Pegagan (*Centella asiatica* L.) Terhadap Penghambat Pertumbuhan *Malassezia Furfur*. *Jurnal Biologi Universitas Andalas*, 10 (1), 23-32
- Zulfa, L., S., Angelica, V., WT., Rusmiatik, Artha, Budi, Susila, D. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pityriasis Versicolor Pada Santriwati SMP IT Abu Hurairah Mataram. *Jaournal Of Health Sciences*, 1(2).

LAMPIRAN

Tabel 4.5 Dokumentasi Penelitian

1. Pengambilan sampel



2. Pembuatan media





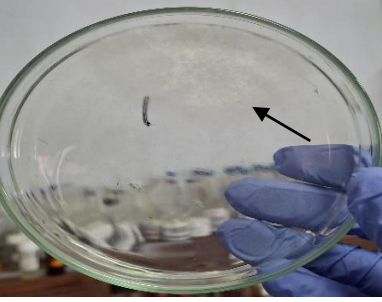
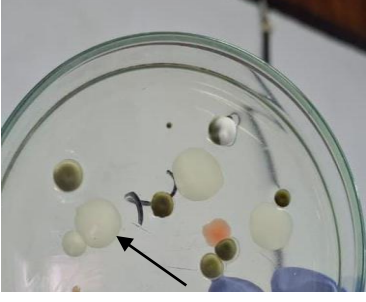
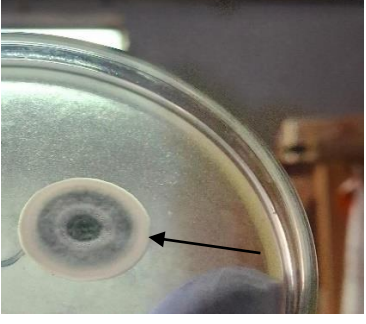
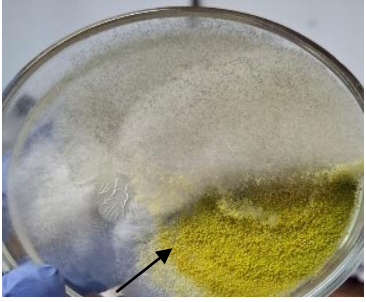
3. Penanaman sampel responden

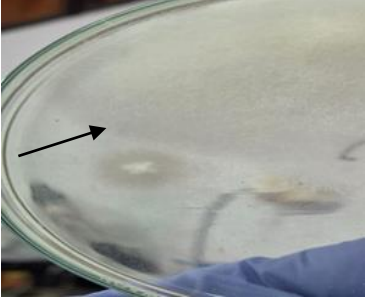
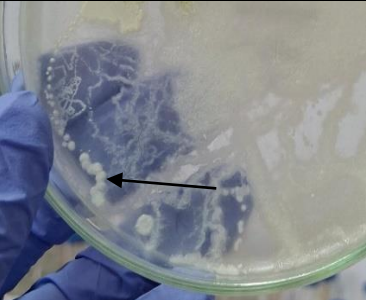

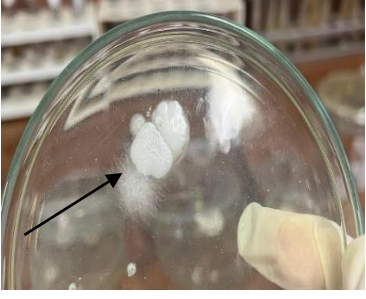
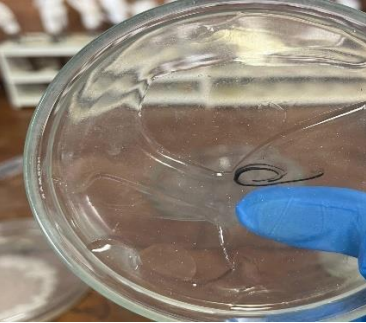


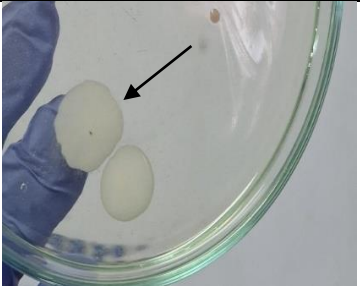
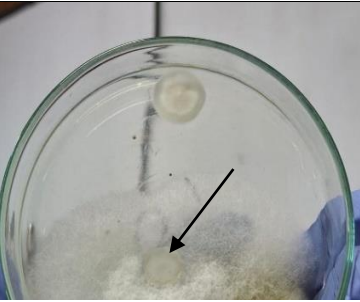
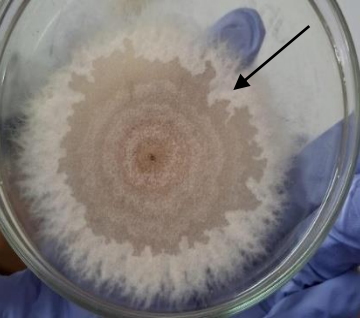
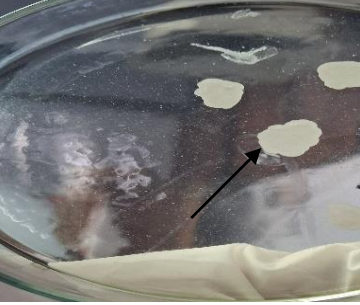
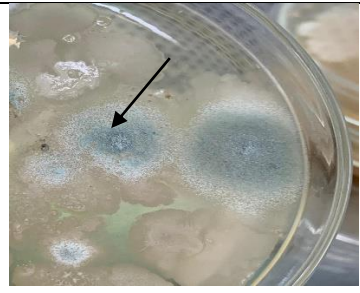
4. Pemeriksaan sampel


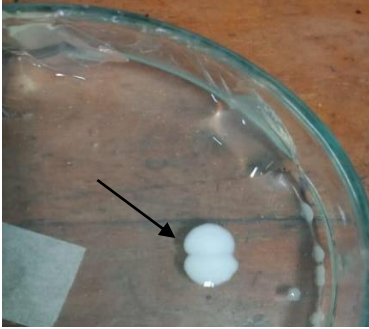




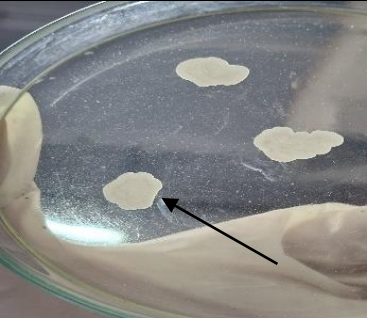


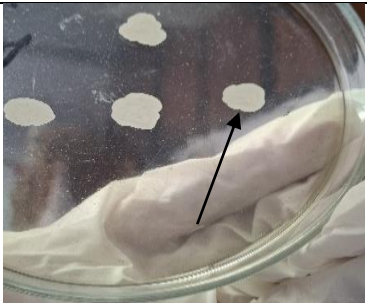
Tabel 4.6 Dokumentasi Pengamatan Secara Makroskopis


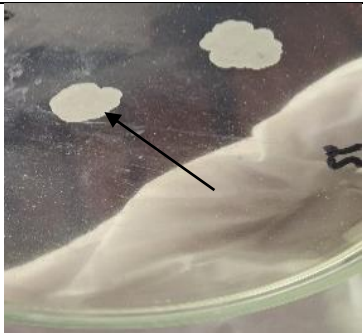
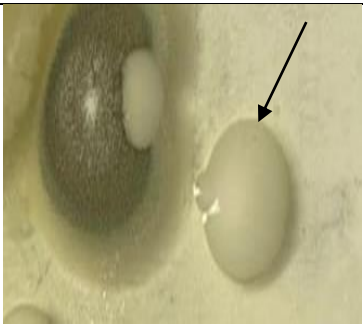
Kode Sampel	Makroskopik	Gambar	Jenis Jamur
1	Koloni tumbuh pada hari ke 3, warna koloni putih seperti kapas		<i>Fucarium sp</i>
2	Koloni tumbuh pada hari ke 7, warnah koloni putih dan permukaan berlendir		<i>Malassezia furfur</i>
3	warna koloni yang hijau kebiruan atau abu-abu, tekstur seperti beludru, dan kemampuan menghasilkan 51ntibiotic seperti penisilin		<i>Penicilium sp</i>
4	Koloni tumbuh pada hari ke 4, warnah koloni kuning kehijauan		<i>Aspergillus fravus</i>

5	Koloni tumbuh pada hari ke 3, warna koloni putih seperti kapas		<i>Fucarium sp</i>
6	Koloni tumbuh pada hari ke 10, warnah koloni putih dan permukaan berlendir		<i>Malassezia furfur</i>
7	Koloni tumbuh pada hari ke 3, warnah koloni kehijauan dengan pinggiran putih		<i>Aspergillus fumigatus</i>
8	Koloni tumbuh pada hari ke 6, warnah koloni putih dan permukaan berlendir		<i>Malassezia furfur</i>
9	Koloni tidak tumbuh		Tidak ada tumbuh koloni pada media SDA

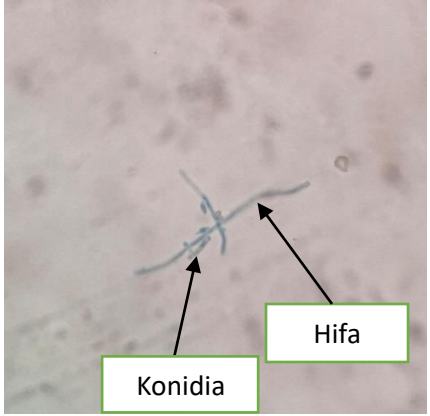
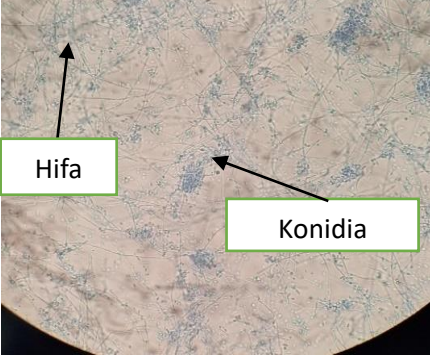
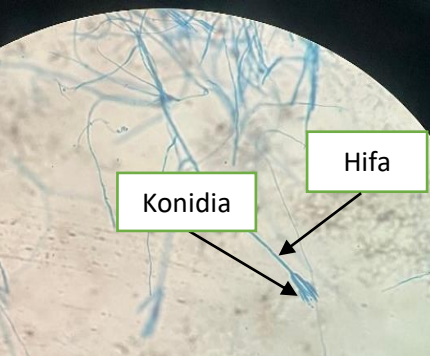
10	Koloni tumbuh pada hari ke 3, warnah koloni putih dan permukaan berlendir		<i>Malassezia furfur</i>
11	Koloni tumbuh pada hari ke 6, warnah koloni putih		<i>Malassezia furfur</i>
12	Memiliki hifa bersekat, konidiana berbentuk lonjong		<i>Fucarium sp</i>
13	Koloni tumbuh pada hari ke 6, warnah koloni putih		<i>Malassezia furfur</i>
14	Koloni tumbuh pada hari ke 5 putih, lalu menjadi hijau tua atau hijau kekuningan, seringkali membentuk pola seperti cincin.		<i>Tricoderma sp</i>

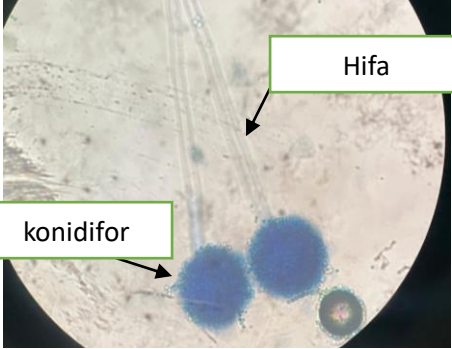

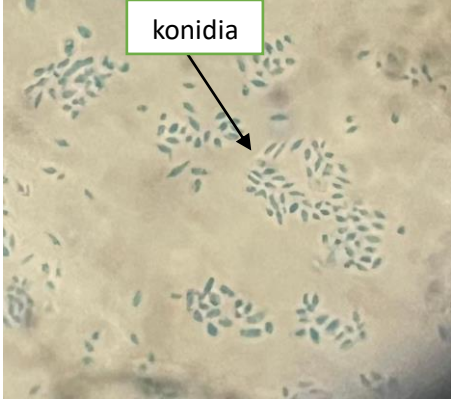
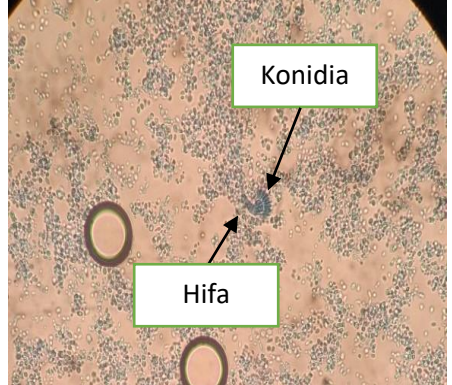
15	warnah koloni putih Koloni tidak tumbuh		Tidak ada tumbuh koloni pada media SDA
16	Koloni tumbuh pada hari ke 6, warnah koloni putih		<i>Malassezia furfur</i>
17	Koloni tumbuh pada hari ke 6, warnah koloni putih		<i>Malassezia furfur</i>
18	Koloni tumbuh pada hari ke 5, warnah koloni putih Koloni tidak tumbuh		<i>Malassezia furfur</i>

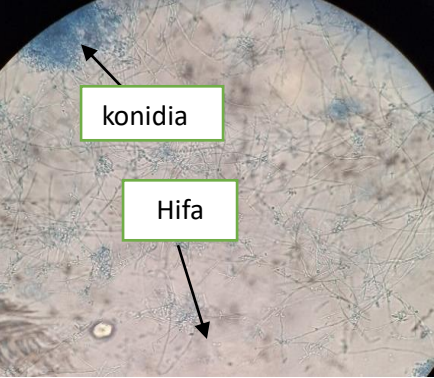
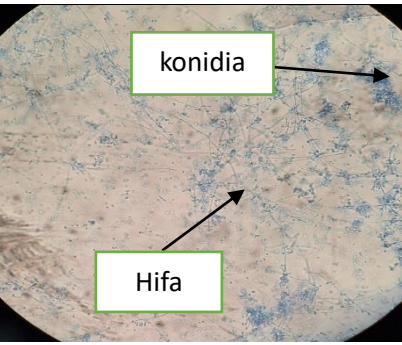
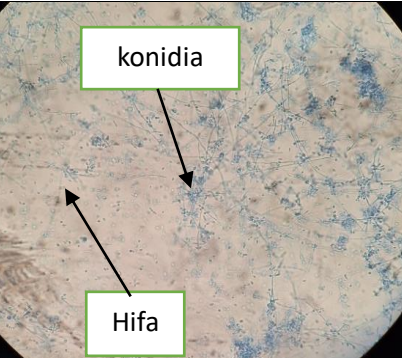
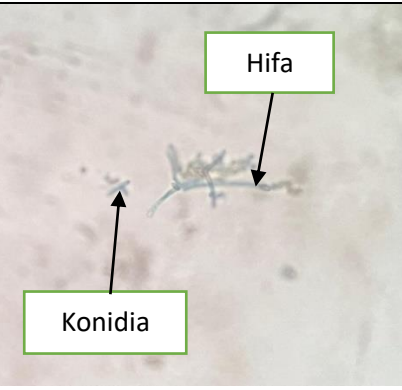
19	Koloni tumbuh pada hari ke 5, warnah kololoni putih		<i>Malassezia furfur</i>
20	Koloni tumbuh pada hari ke 5, warnah kololoni putih		<i>Malassezia furfur</i>
21	Koloni tidak tumbuh		Tidak ada tumbuh koloni pada media SDA
22	Koloni tumbuh pada hari ke 6, warnah koloni putih		<i>Malassezia furfur</i>

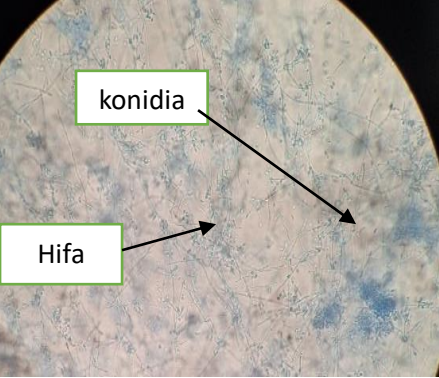
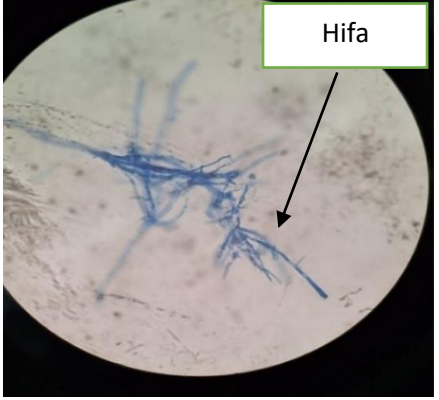
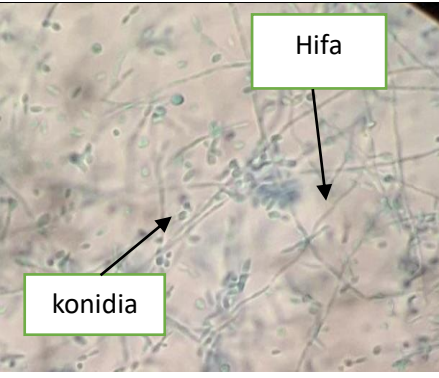
23	Koloni tumbuh pada hari ke 5, warnah kololoni putih		<i>Malassezia furfur</i>
24	Koloni tumbuh pada hari ke 7, warnah koloni putih		<i>Malassezia furfur</i>
25	Koloni tumbuh pada hari ke 7, warnah koloni putih		<i>Malassezia furfur</i>

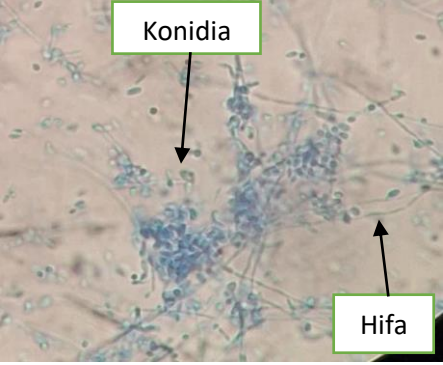
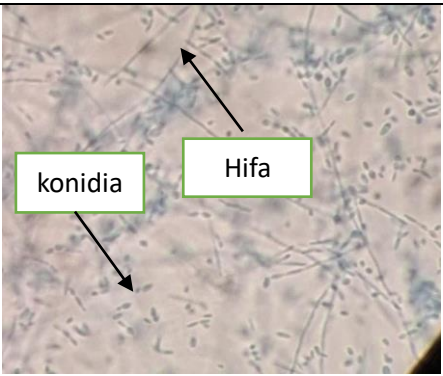
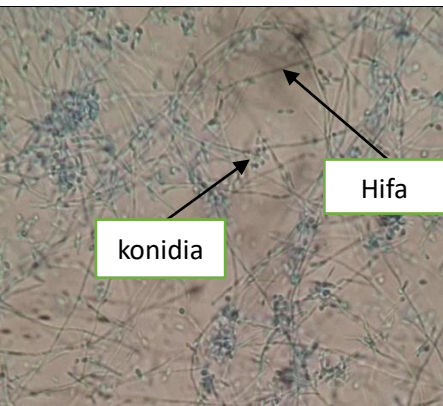
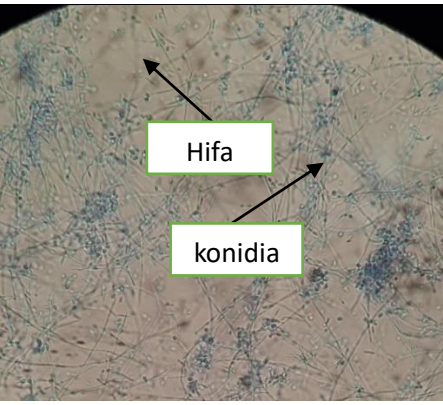
Tabel 4.7 Dokumentasi Pengamatan Secara Mikroskopis

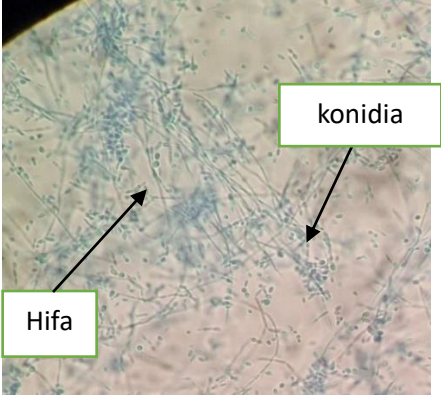
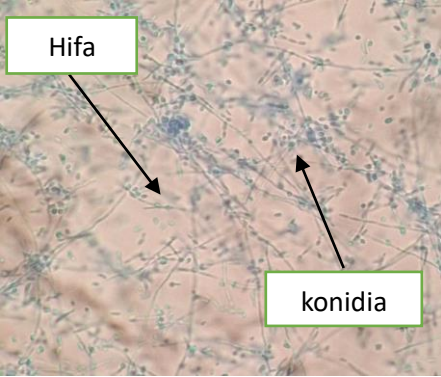
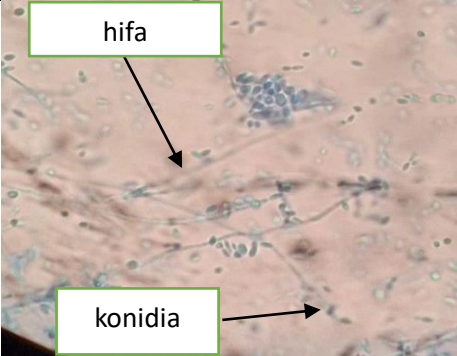
Kode Sampel	Mikroskopik	Gambar	Jenis Jamur
1	Memiliki hifa bersekat, konidianya berbentuk lonjong menyerupai bulan sabit.		<i>Fucarium sp</i>
2	Memiliki hifa pendek dan tidak beraturan, sel ragi berbentuk bulat atau oval		<i>Malassezia furfur</i>
3	Memiliki hifa bersekat dan konidia yang berbentuk fialid		<i>Penicilium sp</i>

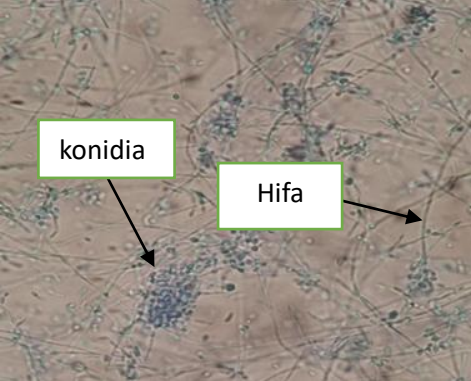
4	Terdapat hifa hialin dan bersekat, konidifor yang Panjang dan tidak memiliki cabang		<i>Aspergillus flavus</i>
5	Memiliki hifa bersekat, tidak memiliki konidia		<i>Fusarium sp</i>
6	Tidak Memiliki hifa, konidia berbentuk oval		<i>Malassezia furfur</i>
7	Memiliki hifa bersekat dan konidia yang berbentuk pendek, halus, tidak bercabang		<i>Aspergillus fumigatus</i>

8	Memiliki hifa pendek dan tidak beraturan, sel ragi berbentuk bulat atau oval		<i>Malassezia furfur</i>
9	Tidak ada pertumbuhan koloni	Negatif	Tidak ada pertumbuhan koloni
10	Memiliki hifa pendek dan tidak beraturan, sel ragi berbentuk bulat atau oval		<i>Malassezia furfur</i>
11	Memiliki hifa pendek, bersekat, dan sedikit bengkok sel ragi berbentuk bulat atau oval		<i>Malassezia furfur</i>
12	Memiliki hifa bersekat, konidiana berbentuk lonjong menyerupai bulan sabit.		<i>Fucarium sp</i>


13	Memiliki hifa pendek, bersekat, dan sedikit bengkok, sel ragi berbentuk bulat atau oval		<i>Malassezia furfur</i>
14	konidiofor yang bercabang, fialid berbentuk ampul, dan konidia yang bulat atau oval		<i>Tricoderma sp</i>
15	Tidak ada pertumbuhan koloni	Negatif	Tidak ada pertumbuhan koloni
16	Memiliki hifa pendek, bersekat, dan sedikit bengkok, sel ragi berbentuk bulat atau oval		<i>Malassezia furfur</i>

17	Memiliki hifa pendek, bersekat, dan sedikit bengkok, sel ragi berbentuk bulat atau oval		<i>Malassezia furfur</i>
18	Memiliki hifa pendek, bersekat, dan sedikit bengkok, sel ragi berbentuk bulat atau oval		<i>Malassezia furfur</i>
19	Memiliki hifa pendek, bersekat, dan sedikit bengkok sel ragi berbentuk bulat atau oval		<i>Malassezia furfur</i>
20	Memiliki hifa pendek, bersekat, dan sedikit bengkok sel ragi berbentuk bulat atau oval		<i>Malassezia furfur</i>

21	Tidak ada pertumbuhan koloni	Negatif	Tidak ada pertumbuhan koloni
22	Memiliki hifa pendek dan tidak beraturan, sel ragi berbentuk bulat atau oval		<i>Malassezia furfur</i>
23	Memiliki hifa pendek dan tidak beraturan, sel ragi berbentuk bulat atau oval		<i>Malassezia furfur</i>
24	Memiliki hifa pendek dan tidak beraturan, sel ragi berbentuk bulat atau oval		<i>Malassezia furfur</i>

25	Memiliki hifa pendek dan tidak beraturan, sel ragi berbentuk bulat atau oval	 <p>The image shows a microscopic view of Malassezia furfur. It features a network of thin, brownish, branching hyphae. Interspersed among these hyphae are numerous small, dark, oval-shaped spores. Two labels with arrows point to specific features: 'konidia' points to a cluster of these dark spores, and 'Hifa' points to a single hypha.</p>	<i>Malassezia furfur</i>
----	--	---	--------------------------

Lampiran 2. Surat Permohonan Penelitian

	UNIVERSITAS MEGAREZKY FAKULTAS TEKNOLOGI KESEHATAN Membina: S1 Biomedis, S1 Biotinformatika, DIV Teknologi Laboratorium Medis, DIII Teknologi Laboratorium Medis, S1 Administrasi Rumah Sakit, DIII T. Gigi, DIII T. Kardiovaskuler dan DIII Optometri Jl. Antang Raya No. 43 Telp. (0411) 492401 – 496401 Web : http://universitasmegarezky.ac.id Email : fatelkes.unimerz@gmail.com	Kode/No FATELKES.091056.04/F M
		Tanggal : 07 Januari 2019 Revisi : 00 Halaman :

Nomor : 729.091056.04/VII/2025
 Lampiran : -
 Perihal : Permohonan Rekomendasi Penelitian

Kepada Yth.
 Kepala LPPM Universitas Megarezky
 Di
 Makassar


Dengan Hormat,
 Dalam rangka pelaksanaan Penelitian untuk penyelesaian studi mahasiswa, Fakultas Teknologi Kesehatan Universitas Megarezky, maka dengan ini kami mohon sekiranya dapat memberikan rekomendasi Penelitian kepada :


Nama Mahasiswa : Despin
 NIM : B1D22053
 Program Studi : D.III Teknologi Laboratorium Medis
 Judul Penelitian : Identifikasi Jamur *Malassezia Furfur* Pada kerokan Kulit Petani Sawah di Desa Tapparan Kecamatan Rantetayo Kabupaten Tana Toraja.
 Tempat Penelitian : Desa Tapparan Kecamatan Rantetayo Kabupaten Tana Toraja.
 Waktu Penelitian : Juli - Agustus

Pembimbing I : Hartati, S.Si.,M.Kes
 Pembimbing II : Nuramanyah Taufiq, S.Si.,M.Si

Demikian permohonan ini, atas segala perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih .

Makassar, 11 Juli 2025


 Sulhail, S. Si., M. Pd
 NIDN. 0927048003




Lampiran 3. Lembar Kuisisioner

51

LEMBAR KUESIONER
IDENTIFIKASI JAMUR *Malassezia furfur* PADA KEROKAN KULIT PETANI
SAWAH DI DESA TAPPARAN KECAMATAN RANTETAYO KABUPATEN
TANA TORAJA

Identitas Responden

Nama Responden : 

Jenis kelamin : L

Alamat : *Tapparan*

1. Usia
 - a. ≤ 30 tahun
 - ≥ 30 tahun
2. Lama bekerja sebagai petani
 - a. < 1 tahun
 - 1-5 tahun
 - c. 6- 10 tahun
 - d. > 10 tahun
3. Apakah anda mengalami gatal pada kulit?
 - Ya
 - b. Tidak

4. Apakah anda sering mengenakan pakaian atau perlengkapan yang basah atau lembap setelah bekerja?
- Ya
- b. Tidak
5. Apakah anda sering bekerja di lingkungan yang lembap atau basah?
- Ya
- b. Tidak
6. Apakah anda menggunakan produk perawatan kulit (salep)?
- a. Ya
- Tidak
7. Apakah anda mengonsumsi obat anti jamur?
- a. Ya
- Tidak
8. Pada bagian mana bercak pada tubuh anda?
- a. Wajah
- b. Leher
- Lengan
- d. Punggung
- e. Bokong
- f. Paha

Lampiran 4. Lembar Persetujuan

LEMBAR PERSETUJUAN
(*INFORMED CONSENT*)


Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama: [REDACTED]


Dengan ini menyatakan bahwa saya telah memahami penjelasan segala sesuatu mengenai penelitian yang berjudul "**Identifikasi Jamur *Malassezia furfur* Pada Kerokan Kulit Petani Sawah Di Desa Tapparan Kecamatan Rantetayo Kabupaten Tana Toraja**" dan saya bersedia untuk ikut berpartisipasi dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari siapapun dengan kondisi:

- a) Data yang diperoleh pada penelitian ini akan dijaga kerahasiaannya.
- b) Data yang diperoleh pada penelitian ini hanya dipergunakan untuk kepentingan ilmiah.


Peneliti


Despin
B1D222053


Yang Menyetujui


[REDACTED]

Lampiran 5. Surat Pengantar Penelitian

	LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LPPM) UNIVERSITAS MEGAREZKY
SK. Menristekdikti RI. No.1194/KPT/I/2018 Terakreditasi BAN PT	
<small>Kampus II - Jalan Antang Raya No. 43 Telp. 0411 - 492 401 - 496401 Fax. 496614 Website : http://universitasmegarezky.ac.id Email : info@universitasmegarezky.ac.id</small>	
Makassar, 11 Juli 2025	
Nomor	: /07.091056/Bulan/Tahun
Lampiran	: -
Perihal	: <u>Rekomendasi Izin Penelitian</u>
Kepada	
Yth	: Bapak Gubernur Prov. SulSel Cq. Kepala UPT P2T BKPM-D-PTSP
Di -	
	Makassar
	Dengan hormat,
	Dalam rangka penyelesaian tugas akhir Mahasiswa Fakultas Teknologi Kesehatan Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Universitas Megarezky Makassar, maka bersama ini kami mohon kiranya Bapak/Ibu berkenan menerima Mahasiswa (i) kami yang tersebut namanya di bawah ini untuk melakukan Penelitian di Instansi / wilayah kerja yang Bapak/Ibu Pimpin.
Nama	: Despin
N I M	: B1D222053
Judul Skripsi/KTI	: Identifikasi Jamur <i>Malassezia furfur</i> Pada Kerokan Kulit Petani Sawah Di Desa Tapparan Kecamatan Rantetayo Kabupaten Tana Toraja
Pembimbing	: 1. Hartati S.Si., M.Kes 2. Nuramaniah Taufiq, S.Si., M.Si
Tempat Penelitian	: Laboratorium Mikrobiologi, Fakultas Kedokteran Unhas Makassar
	Demikian surat permohonan penelitian ini, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.
	Kepala LPPM
	<u>Ns. Syamsyuriyana Sabar, M.Kep</u> NIDN: 09 151186 02

Lampiran 6. Surat Izin Penelitian



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	: 15534/S.01/PTSP/2025	Kepada Yth.
Lampiran	: -	Rektor Universitas Hasanuddin Makassar
Perihal	: <u>izin penelitian</u>	

di-
Tempat

Berdasarkan surat Kepala LPPM Universitas Megarezky, Makassar Nomor : 2043/07.091056/VII/2025 tanggal 11 Juli 2025 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a	: DESPIN
Nomor Pokok	: B1D222053
Program Studi	: Teknologi Laboratorium Medis
Pekerjaan/Lembaga	: Mahasiswa (D3)
Alamat	: Jl. Antang Raya No. 43, Makassar

PROVINSI SULAWESI SELATAN

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

" IDENTIFIKASI JAMUR *Malassezia furfur* PADA KEROKAN KULIT PETANI SAWAH DI DESA TAPPARAN KECAMATAN RANTETAYO KABUPATEN TANA TORAJA "


Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **15 Juli s/d 15 Agustus 2025**

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 15 Juli 2025

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



ASRUL SANI, S.H., M.Si.
 Pangkat : PEMBINA UTAMA MUDA (IV/c)
 Nip : 19750321 200312 1 008

Tembusan Yth

1. Kepala LPPM Universitas Megarezky, Makassar di Makassar;
2. *Pertinggal.*

Lampiran 7. Surat Keterangan Selesai Penelitian

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN
BAGIAN MIKROBIOLOGI
Jl. Perintis Kemerdekaan Kampus Tamalanrea Km 10 Makassar 90254

SURAT KETERANGAN
M. L. / BM-FK/....2025

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Marcus Lembong, Am. Ak., SKM
Nip : 130687350

Menerangkan bahwa :

Nama ; Despin
Nim : B1D222053
Judul Penelitian : Identifikasi Jamur *Malassezia furfur* Pada Kerokan Kulit Petani
Di desa Tapparan Kecamatan Rantetayo Kabupaten Tana Toraja

Bahwa telah melaksanakan penelitian di Bagian Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin pada bulan Juni 2025.


Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 20 Juli 2025

Analis Laboratorium Biologi Molekuler dan Imunologi
Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin


MARCUS LEMBONG, Am. Ak., SKM
NIP 130687350

Lampiran 8. Hasil Uji Turnitin



**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LPPM)
UNIVERSITAS MEGAREZKY**

SK. Menristekdikti RI. No.1194/KPT/I/2018 Terakreditasi BAN PT

Kampus II : Jalan Antang Raya No. 43 Telp. 0411 - 492 401 - 496401 Fax. 496614 Website <http://universitasmegarezky.ac.id> Email info@universitasmegarezky.ac.id

KETERANGAN LOLOS UJI TURNITIN
No.1258 /T/07.091056/ VIII /2025

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Syamsyuriyana Sabar, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN : 0915118602
Jabatan : Ketua LPPM



Menyatakan bahwa :

Nama : Despin
NIM : B1D222053
Prodi : D-III Teknologi Laboratorium Medis
Judul Skripsi/KTI : Identifikasi Jamur *Malassezia furfur* Pada Kerokan Kulit Petani Sawah Di Desa Tapparan Kecamatan Rantetayo Kabupaten Tana Toraja

Telah melalui uji *similarity* dengan software *Turnitin* dan dinyatakan lolos dengan **persentase 28 %** sesuai bukti terlampir.

Demikian Surat Keterangan ini di buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 12 Agustus 2025
Ketua,

Ns. Syamsyuriyana Sabar, M.Kep
NIDN: 09 151186 02

UNIMERZ LPPM

DESPIN_KTI - Despin.docx

- TURNITIN_UNIMERZ_11 Agustus 2025
- LPPM
- LLDIKTI IX Turnitin Consortium Part III

Document Details

Submission ID	trn:oid::1:3311899793	78 Pages
Submission Date	Aug 12, 2025, 5:16 AM GMT+7	9,167 Words
Download Date	Aug 12, 2025, 12:19 PM GMT+7	56,354 Characters
File Name	DESPIN_KTI_-_Despin.docx	
File Size	5.2 MB	

28% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Top Sources

- 25% Internet sources
- 9% Publications
- 12% Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.