

**IDENTIFIKASI JAMUR *Trichophyton rubrum*
PADA PETANI DENGAN *Tinea pedis* DI DESA BARONG
SAWAHAN KABUPATEN JOMBANG**

KARYA TULIS ILMIAH



**GARINDRA NUSA HARDIKA
13.131.0018**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III ANALIS KESEHATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA
JOMBANG
2016**

**DENTIFIKASI JAMUR *Trichophyton rubrum*
PADA PETANI DENGAN *Tinea pedis* DI DESA BARONG
SAWAHAN KABUPATEN JOMBANG**

Karya Tulis Ilmiah

Diajukan sebagai salah satu syarat memenuhi persyaratan menyelesaikan Studi
di program Diploma III Analis Kesehatan

**GARINDRA NUSA HARDIKA
13.131.0018**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III ANALIS KESEHATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA
JOMBANG
2016**

**IDENTIFIKASI JAMUR *Trichophyton rubrum*
PADA PETANI DENGAN *Tinea pedis* DI DESA BARONG
SAWAHAN KABUPATEN JOMBANG**

**Oleh:
Garindra Nusa Hardika, Erni Setiyorini, Evi Puspita Sari
STikes ICMe Jombang**

ABSTRAK

Tinea pedis merupakan masalah yang dialami oleh banyak orang mulai anak-anak sampai orang tua dapat menderita *Tinea pedis*. Salah satu yang menyebabkan *Tinea pedis* berkembangnya jamur *Trichophyton rubrum* dikulit kaki atau tangan yang kotor. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keberadaan jamur *Trichophyton rubrum* pada petani di Desa Barong sawahan Kabupaten Jombang.

Desain penelitian ini adalah Deskriptif, dengan populasi petani di Desa Barong sawahan Kabupaten Jombang sebanyak 15 petani. Teknik sampling yang digunakan adalah total sampling. Identifikasi jamur dilakukan dengan cara pemeriksaan mikroskopis. Data yang diperoleh kemudian dilakukan pengolahan data melalui tahap coding dan tabulating.

Hasil penelitian ini menunjukkan 40% dengan 6 responden terdapat jamur *Trichophyton rubrum* dan 60% dengan 9 responden tidak terdapat jamur *Trichophyton rubrum*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa petani di Desa Barong sawahan Kabupaten Jombang menunjukkan bahwa terinfeksi *Trichophyton rubrum*.

Kesimpulan Dari hasil penelitian identifikasi *Trichophyton rubrum* yang dilaksanakan pada petani di Desa Barong Sawahan Kabupaten Jombang menunjukkan hasil bahwa sebagian besar responden dengan *Tinea pedis* negatif *Trichophyton rubrum*.

Data kunci: Identifikasi jamur, *Trichophyton rubrum*

**IDENTIFY FUNGAL *Trichophyton rubrum*
ON FARMERS THAT *Tinea pedis* IN BARONG
SAWAHAN VILLAGE JOMBANG DISTRICT**

By:
Garindra Nusa Hardika, Erni Setiyorini, Evi Puspita Sari
STikes ICMe Jombang

ABSTRACT

Tinea Pedis is problem that infect to most people, start form children until old man can be inected by *Tinea Pedis*. One of the factors that cause *Tinea Pedis* is Fungal *Trichophyton rubrum* skin grows on legs skin or dirty hand or dirty legs. Purpose of this research is to identify fungal *Trichophyton rubrum* skin on scavenger in Barong sawahan Village Jombang District.

This research design is descriptif desigh with the population is scavenger in Barong sawahan Village jombang District as many as 15 scavangers. Technique sampling used total sampling. Identify fungal skin is held by using microscopic check up. Gaining data is held by processing data used Coding and Tabulating.

Result of this research shows 40% with 6 respondents have *Trichophyton rubrum* fungal skin and 60% with 9 respondents don't have *Trichophyton rubrum* fungal skin. Result above shows that most scavanger in Barong sawahan Village Jombang District are infected *Trichophyton rubrum*.

Conclusion of this research that identivication *Tinea pedis* held in Barong sawahan Village Jombang District shows that most respondents negative *Tinea pedis* with *Trichophyton rubrum*.

Key Words : Identify Fungal Skin, *Trichophyton rubrum*

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Garindra Nusa Hardika

NIM : 13.131.0018

Tempat, tanggal lahir : Jombang, 17 Agustus 1993

Program studi : D3 Analis Kesehatan

Institusi : STIKes ICMe Jombang

Menyatakan bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul "Identifikasi Jamur *Trichophyton rubrum* Pada Petani dengan *Tinea pedis* di Desa Barong Sawahan Kabupaten Jombang" adalah bukan Karya Tulis Ilmiah milik orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi.

Jombang, Juli 2016

Yang menyatakan

Garindra Nusa Hardika

PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH

Judul KTI : Identifikasi Jamur *Trichophyton rubrum* Pada Petani
dengan *Tinea pedis* di Desa Barong Sawahan
Kabupaten Jombang

Nama Mahasiswa : Garindra Nusa Hardika

NIM : 13.131.0018

Program Studi : D-III Analis Kesehatan

**Menyetujui,
Komisi Pembimbing**

Erni Setiyorini, S.KM., M.M
Pembimbing utama

Evi Puspitasari, S.ST
Pembimbing Anggota

Mengetahui,

H. Bambang Tutuko, SH.,S.Kep.Ns.,MH
Ketua STIKes ICMe

Erni Setiyorini, S.KM., M.M
Ketua Program Studi

PENGESAHAN PENGUJI

IDENTIFIKASI JAMUR *Trichophyton rubrum* PADA PETANI DENGAN *Tinea pedis* DI DESA BARONG SAWAHAN KABUPATEN JOMBANG

Disusun oleh :
Garindra Nusa Hardika
Telah dipertahankan didepan dewan penguji
Dinyatakan telah memenuhi syarat
Jombang, 02 Agustus 2016

Komisi Penguji

Penguji Utama

Sri Sayekti, S.Si.,M.Ked : _____

Penguji Anggota

1. Erni Setiyorini, S.KM., M.M : _____

2. Evi Puspitasari, S.ST : _____

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Jombang, Jawa Timur pada tanggal 17 Agustus tahun 1993 dari pasangan Bapak Sukirman dan Ibu Sri Wahyu Ningrum. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara.

Tahun 2006 penulis lulus dari SD Negeri Barong Sawahan 1, Kecamatan Perak, Kabupaten Jombang, Propinsi Jawa Timur. Tahun 2009 penulis lulus dari SMP Negeri 1 Perak, Jombang. Tahun 2012 penulis lulus dari SMA Negeri 1 Jombang, Jawa Timur. Pada tahun 2013 penulis lulus seleksi masuk STIKes ICMe Jombang. Penulis memilih Program Studi DIII Analisis Kesehatan dari lima Program Studi yang ada di STIKes ICMe Jombang.

Demikian riwayat hidup ini dibuat dengan sebenarnya.

Jombang, Juli 2016

Garindra Nusa Hardika

MOTTO

***Sejengkal Atau Selangkah Teruslah Maju.
Karena Hasil Tidak Datang Dengan Sendirinya
Jika Kita Hanya Berdiam Diri***

(Garindra Nusa Hardika)

PERSEMBAHAN

Untaian kata setulus hati dan penuh rasa syukur aku persembahkan :

1. Cinta tulus dan rasa syukurku untuk Allah SWT yang maha pengasih dan maha penyayang.
2. Untuk Ayah dan Ibu, Bapak Sukirman dan Ibu Sri Wahyu Ningrum Tercinta, terima kasih atas segala-galanya yang engkau berikan kepadaku yang tak mungkin bisa aku balaskan, terima kasih atas do'a dan bimbinganmu selama ini.
3. Terima kasih untuk Kakak Giyan Pratama Wijaya dan Adik Galan Bagus Triwintang untuk dukungannya.
4. Untuk semua keluarga besarku, keluarga Bapak Muslim yang tanpa henti memberi dukungan dan motivasi untuk tetap berjuang agar bisa jadi anak yang bisa dibanggakan untuk keluarga.
5. Untuk adik Asiatin Wahyuningtyas Terima kasih atas dukungan dan semangatnya selama ini, yang tanpa henti memberikan semangat untuk terus maju dan berjuang.
6. Untuk keluarga besar STIKes ICMe Jombang, terutama ibu Erni Setiyorini, S.KM., M.M selaku pembimbing utama, Ibu Evi Puspitasari, S.ST selaku pembimbing yang selalu sabar memberikan didikan dan bimbingannya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Terimakasih untuk Bapak Sofa Marwa Lesmana AMd.AK selaku pembimbing lapangan yang telah membantu dalam proses penyelesaian penelitian Karya Tulis Ilmiah.
8. Untuk sahabat-sahabatku Ahmad Bagus Hafis, Hanityo Hermadenies, Wildan Arie Sandika, Iva Nura Yoesvita, Edo Wahyu Sasmito dan Oktavian Bagus Prasetyo Terimakasih atas dukungan dan semangatnya.
9. Untuk Teman-teman STIKes ICMe Jombang terimakasih atas canda tawa dan dukungannya.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “**Identifikasi Jamur *Trichophyton rubrum* Pada Petani dengan *Tinea pedis* di Desa Barong Sawahan Kabupaten Jombang**” dapat diselesaikan.

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam penelitian menyelesaikan Diploma III Analis Kesehatan STIKes ICMe Jombang. Penulis menyadari sepenuhnya tanpa bantuan dari berbagai pihak, maka proposal Karya Tulis Ilmiah ini tidak dapat selesai. Untuk itu, dengan rasa bangga perkenankan penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada H. Bambang Tutuko, S.H., S.Kep., Ns., M.H selaku Ketua STIKes ICMe Jombang, Erni Setiyorini, S.KM., M.M selaku Kaprodi D-III Analis Kesehatan dan selaku pembimbing utama, Evi Puspitasari, S.ST selaku pembimbing anggota, yang telah membantu dalam proses penyelesaian proposal Karya Tulis Ilmiah dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis hingga terselesaikannya pembuatan proposal Karya Tulis Ilmiah.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dengan itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi tercapainya kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Jombang, Juli 2016

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN JUDUL DALAM.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH.....	v
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Petani.....	5
2.2. Konsep dasar jamur	6
2.3. Infeksi jamur	7
2.4. <i>Tinea pedis</i>	8
2.5. Morfologi	11

2.6. Gambaran klinis.....	12
2.7. Epidemiologi	13
2.8. Etiologi	13
2.9. Manifestasi klinis	14
2.10. Pemeriksaan penunjang.....	14
2.11. Diagnosa banding.....	15
2.12. Pencegahan.....	16
BAB III. KERANGKA KONSEPTUAL	17
3.1. Kerangka Konseptual	17
3.2. Penjelasan Kerangka Konseptual	18
BAB IV METODE PENELITIAN.....	19
4.1. Waktu dan Tempat Penelitian	19
4.2. Desain Penelitian.....	19
4.3. Kerangka kerja (Frame work).....	20
4.4. Populasi dan Sampling	21
4.5. Definisi Operasional Variabel.....	21
4.6. Instrumen Penelitian dan Cara Penelitian	22
4.7. Teknik Pengolahan Data dan Analisa Data	24
4.8. Etika penelitian	26
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	27
5.1. Hasil Penelitian	27
5.2. Pembahasan.....	28
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	31
6.1. Kesimpulan	31
6.2. Saran	31

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Halaman
Tabel 2.1	Ciri-ciri bentuk jamur dengan pemeriksaan sediaan Langsung.....	11
Tabel 4.1	Kerangka Kerja identifikasi jamur pada penderita <i>Tinea</i> <i>pedis</i> pada Petani.....	20
Tabel 4.2	Operasional Variabel Penelitian.....	22

DAFTAR GAMBAR

No	Judul Gambar	Halaman
Gambar 2.1	Kultur <i>Trichophyton rubrum</i> dan gambaran mikroskopis KOH <i>Trichophytonrubrum</i>	10
Gambar 2.2	Gambaran kultur <i>Trichophyton mentagrophytes</i> dan gambaran mikroskopis KOH <i>Trichophyton mentagrophytes</i>	10
Gambar 2.3	Bentuk gambaran infeksi <i>Tinea pedis</i>	13
Gambar 3.1	Kerangka Konseptual tentang identifikasi jamur <i>Tinea pedis</i> pada petani.....	17

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Petani merupakan suatu pekerjaan yang mengharuskan seseorang berada ditempat yang basah. *Tinea pedis* banyak terlihat pada orang yang dalam kehidupan sehari-hari banyak bersepatu tertutup disertai perawatan kaki yang buruk dan para pekerja dengan kaki yang sering basah khususnya petani. Selain karena penggunaan sepatu tertutup dalam waktu lama, bertambahnya kelembaban keringat, pecahnya kulit karena mekanis dan paparan jamur merupakan faktor resiko yang menyebabkan terjadinya *Tinea pedis*. Kondisi lingkungan yang lembab dan panas di sela-sela jari kaki karena pemakaian sepatu juga akan merangsang tumbuhnya jamur. Faktor lingkungan seperti suhu, kelembapan, kondisi tanah, kondisi air dapat mempengaruhi kesehatan petani salah satunya bisa menyebabkan infeksi kulit. Diketahui bahwa kulit berfungsi untuk melindungi tubuh. Fungsi ini akan menurun atau terganggu jika terjadi infeksi jamur pada kulit. Jamur sangat erat hubungannya dengan kehidupan manusia khususnya petani. Mikrofungi ini dapat hidup di udara, tanah, air, dan pakaian. Salah satu infeksi kulit pada petani adalah kutu air atau *Tinea pedis* yang terjadi pada sela kaki yang disebabkan oleh jamur atau yang lebih dikenal sebagai *Tinea pedis* atau *ringworm of the foot*. (Nadesul, H 2014).

Tinea pedis akan mempermudah masuknya bakteri ataupun virus yang lain yang bertahan hidup didalam air dan tanah. *Tinea pedis* disebabkan oleh jamur *Trichophyton rubrum* yang sering memberikan kelainan menahun. Faktor yang mempengaruhi tumbuhnya jamur ini adalah

suhu, kelembaban dan kondisi air yang disebabkan oleh jamur (Soeheri & Nur cahyo 2011).

Prevalensi dari *Tinea pedis* sekitar 10%, terutama disebabkan oleh penggunaan alas kaki modern, meskipun perjalanan keliling dunia juga merupakan faktor. Kejadian *Tinea pedis* lebih tinggi diantara komunitas yang menggunakan tempat-tempat umum seperti kamar mandi, shower atau kolam renang. Kejadian infeksi ini sering terjadi pada iklim hangat lembab dimana dapat meningkatkan pertumbuhan jamur, tetapi jarang ditemukan di daerah yang tidak menggunakan alas kaki (Soeheri & Nur cahyo 2011).

Data Profil Kesehatan Indonesia menunjukkan bahwa distribusi pasien rawat jalan dengan diagnosa medis, penyakit kulit dan jaringan subkutan di rumah sakit seluruh Indonesia meningkat dari tahun ke tahun. Dibuktikan dengan jumlah pasien pada tahun 2008 terdapat 64.557 pasien dan menempati peringkat 12 dari 21 penyakit (Depkes, 2009). Berdasarkan jumlah kunjungan pasien di rumah sakit seluruh Indonesia yaitu sebanyak 192.414 kunjungan, diantaranya 122.076 merupakan kasus baru dan menjadi peringkat 3 dari 10 besar penyakit rawat jalan. Pada tahun 2011 hal ini menunjukkan bahwa penyakit kulit masih sangat dominan terjadi di Indonesia. (Depkes, 2012).

Berdasarkan survey yang dilakukan pada 4 petani Dusun Barong Sawahan Kabupaten Jombang infeksi *Tinea pedis* menimbulkan rasa gatal, nyeri, tidak sembuh-sembuh dan berbau sehingga jika berinteraksi dengan orang lain kurang nyaman, sehingga didapatkan hasil ciri-ciri infeksi *Tinea pedis* pada petani di Dusun Barong Sawahan Kabupaten Jombang untuk diidentifikasi untuk mengetahui adanya jamur *Trichophyton rubrum*.

Tinea pedis atau sering disebut (*athlete foot*) adalah dermatofitosis pada kaki, terutama pada sela-sela jari dan telapak kaki. *Tinea pedis* adalah

dermatofitosis yang biasa terjadi. Penggunaan istilah *athlete foot* digunakan untuk menunjukkan bentuk jari kaki yang seperti terbelah. Disebabkan oleh penggunaan alas kaki yang tertutup yang menyebabkan kaki menjadi lembab tetapi jarang ditemukan pada orang yang tidak menggunakan alas kaki tertutup (Soeheri & Nurcahyo 2011). Gejala dari *Tinea pedis* adalah penyakit ini menimbulkan rasa gatal, nyeri, tidak sembuh-sembuh dan berbau (Greenberg, 2012)

Tingginya angka kejadian infeksi jamur *Tinea pedis* pada petani di daerah tropis seperti Indonesia maka diperlukan upaya pengenalan dan pembelajaran kepada masyarakat untuk mengenalkan dampak dari jamur *Trichophyton rubrum*

Mengacu pada uraian tersebut maka peneliti ingin melakukan penelitian tentang “Identifikasi *Tricophyton rubrum* pada Petani dengan *Tinea pedis* di Dusun Barong sawahan Kabupaten Jombang”

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada jamur *Tricophyton rubrum* pada Petani di Dusun Barong Sawahan Kabupaten Jombang ?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengidentifikasi keberadaan jamur *Tricophyton rubrum* pada Petani di Dusun Barong Sawahan Kabupaten Jombang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

1. Memberikan masukan tentang pengetahuan, sikap, perilaku mengenai pengenalan dan pembelajaran kepada masyarakat untuk mengenalkan dampak dari penyakit *Tinea pedis*.

2. Dapat dijadikan sebagai referensi dan bahan bacaan bagi Mahasiswa / Mahasiswi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendikia Medika Jombang.

1.4.2 Manfaat praktis

Masyarakat dapat menjalankan hidup sehat sehingga dapat menghindari infeksi jamur *Tricophyton rubrum*

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Petani

Petani adalah orang yang bekerja sebagai tani dan dia memiliki sawah atau lahan untuk digarap, yang kemudian akan memperoleh keuntungan dari hasil panen sawah. Di daerah pedesaan sebenarnya terdapat sumber daya manusia yang banyak sekali dan tidak ternilai yang wujudnya dapat berupa kepemimpinan, organisasi energi, keterampilan dan sebagainya. Semua harus dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin untuk mengelola, memanfaatkan dan memelihara sumberdaya-sumberdaya lainnya yang terdapat di pedesaan, seperti kekayaan alam. Berbicara tentang pedesaan, tidak dapat dipisahkan dari dunia pertanian. Dengan kata lain, berbicara tentang orang desa pasti membicarakan masalah pertanian (Abdurahman, 2006).

Menurut Abdurahman, 2006, petani bukan hanya sumber tenaga kerja dan barang melainkan juga sebagai pelaku ekonomi (*economic agent*) dan kepala rumah tangga. Tanahnya adalah satu unit ekonomi dan rumah tangga. Dengan demikian maka unit petani pedesaan (*peasant unit*) bukan sekedar sebuah organisasi produksi terdiri dari sekian banyak tangan yang siap untuk bekerja di ladang; ia juga merupakan sebuah unit konsumsi yang terdiri dari sekian banyak mulut sesuai banyaknya pekerja.

Selo Soemardjan dalam Mubyarto, 2006. Mengatakan bahwa yang dimaksud petani adalah kuli (kenceng/kendo) yang berarti pemilik tanah dengan segala kewajiban dan bebannya. Petani adalah seseorang yang mengendalikan secara efektif sebidang tanah yang dia sendiri sudah lama terikat oleh ikatan-ikatan tradisi. Tanah dan dirinya adalah bagian dari satu

hal, suatu kerangka hubungan yang telah berdiri lama. Disebutkan pula bahwa petani adalah orang yang mengerjakan sebidang tanah, baik tanahnya sendiri, sebagai penyewa maupun mengerjakan tanah orang lain dengan imbalan bagi hasil (Robert, 2008 : 15)

2.2 Konsep Dasar Jamur

Jamur memperoleh sumber karbon dari substansi organik baik dari material hidup (parasit), maupun mati (saprofit) secara absorpsi. Molekul sederhana seperti gula dan asam amino dapat langsung terdifusi ke dalam sel jamur, makromolekul harus disederhanakan oleh enzim hidrolisis sebelum terserap ke dalam selnya.

2.2.1 Pengertian Jamur

Jamur adalah organisme yang terdapat dimana-mana di bumi, baik di daerah tropik, subtropik, di kutub utara, maupun antariksa. Jamur juga ditemukan di darat, di perairan tawar, di laut, di mangrove, di bawah permukaan tanah, di kedalaman laut, di penguungan, maupun di udara. Banyak faktor lingkungan yang mempengaruhi kehidupan jamur, antara lain kelembaban, suhu, keasaman substrat, pengudaraan dan kehadiran nutrisi-nutrisi yang diperlukan.

Sedangkan pendapat lain mengatakan bahwa jamur adalah nama regnum dari sekelompok besar makhluk hidup eukariotik heterotrof yang mencerna makanannya di luar tubuh lalu menyerap molekul nutrisi ke dalam sel-selnya. Fungi memiliki bermacam-macam bentuk. Fungi memperbanyak diri secara seksual dan aseksual (Soeheri & Nur cahyo 2011).

2.2.2 Jenis Jamur yang menginfeksi kulit

Dermatofit dan non dermatofit, jamur ini termasuk dalam kategori jamur yang menginfeksi daerah superfisial kulit (epidermis). Perbedaan kedua tipe ini dalam menginfeksi adalah posisi (kedalaman). Dermatofit bisa menginvasi ke dalam lapisan epidermis, gangguan dapat ditemukan mulai dari stratum basal sampai stratum korneum. Non dermatofit hanya bisa menginfeksi sampai lapisan paling luar dari stratum korneum. Perbedaan ini disebabkan jamur dermatofit ini mengeluarkan zat tertentu (lipofilik dan proteofilik) untuk membuat epidermis ruptur, sementara non-dermatofit tidak mempunyai zat ini. Untuk kedua jamur ini, pemeriksaan tidak dilakukan pada histopatologi, tetapi cukup untuk menemukan jamur (terutama hifa) dalam sediaan kulit yang dicurigai terinfeksi jamur.

Pada penyebab penyakit *Tinea pedis*, jamur yang ditemukan yaitu jamur dermatofit, Jamur dalam kategori ini diklasifikasikan dalam tiga genus antara lain: *Microsporum*, *Trichophyton*, dan *Epidermophyton*. Cara penularan jamur ini ada dua cara yaitu langsung (epitel atau rambut yang terinfeksi jamur) dan tidak langsung (air atau pakaian yang ada jamur). Pembagian kelainan kulit ini terbagi menjadi dua kata, kata pertama adalah 'tinea' dan diikuti oleh kata kedua yang menyatakan lokasi tubuh yang terinfeksi

2.3 Infeksi Jamur

Menurut Kurniati, Cita Rosita SP 2012 Dermatofitosis adalah salah satu kelompok dermatomikosis superfisial yang disebabkan oleh jamur dermatofit, terjadi sebagai reaksi pejamu terhadap produk metabolit jamur dan akibat invasi oleh suatu organisme pada jaringan hidup.

2.3.1 Klasifikasi

<i>Kingdom</i>	: <i>Fungi</i>
<i>Phylum</i>	: <i>Ascomycota</i>
<i>Class</i>	: <i>Euascomycetes</i>
<i>Order</i>	: <i>Onygenales</i>
<i>Family</i>	: <i>Arthrodermataceae</i>
<i>Genus</i>	: <i>Trichophyton</i>
<i>Species</i>	: <i>Trichophyton rubrum</i>

2.3.2 Jenis jamur pada kulit

a. Jamur non dermatofit

Infeksi non-dermatofit pada kulit biasanya terjadi pada kulit yang paling luar. Hal ini disebabkan jenis jamur ini tidak dapat mengeluarkan zat yang dapat mencerna keratin kulit dan tetap hanya menyerang lapisan kulit yang paling luar.

b. Jamur dermatofit

Dermatofit adalah sekelompok jamur yang memiliki kemampuan membentuk molekul yang berikatan dengan keratin dan menggunakannya sebagai sumber nutrisi untuk membentuk kolonisasi.

2.4 Tinea Pedis

Tinea pedis atau sering disebut *athlete foot* adalah dermatofitosis pada kaki, terutama pada sela-sela jari dan telapak kaki. *Tinea pedis* adalah dermatofitosis yang biasa terjadi. Penggunaan istilah *athlete foot* digunakan untuk menunjukkan bentuk jari kaki yang seperti terbelah. Prevalensi dari tinea pedis sekitar 10%, terutama disebabkan oleh penggunaan alas kaki modern, meskipun perjalanan keliling dunia juga merupakan faktor. Kejadian *Tinea pedis* lebih tinggi diantara komunitas yang menggunakan tempat-tempat umum seperti kamar mandi, shower atau kolam renang.

Kejadian infeksi ini sering terjadi pada iklim hangat lembab dimana dapat meningkatkan pertumbuhan jamur, tetapi jarang ditemukan di daerah yang tidak menggunakan alas kaki (Soeheri & Nur Cahyo 2011).

2.4.1 Pengertian *Trichophyton rubrum*.

Trichophyton rubrum adalah jamur yang paling umum menyebabkan infeksi jamur kronis pada kulit dan kuku manusia. *Trichophyton rubrum* menyerang jaringan kulit dan menyebabkan beberapa infeksi kulit antara lain *Tinea pedis* ("athlete's foot") yang berlokasi diantara jari-jari kaki, infeksi ini banyak terdapat pada orang yang kerap memakai sepatu.

2.4.2 Jamur penyebab penyakit *Tinea pedis*

1. *Trichophyton rubrum*

Trichophyton rubrum merupakan jamur yang paling umum menyebabkan infeksi jamur kronis pada kulit dan kuku manusia. Pertumbuhan koloninya dari lambat hingga bisa menjadi cepat. Teksturnya yang lunak, dari depan warnanya putih kekuningan (agak terang) atau bisa juga merah violet. Koloni yang putih bertumpuk ditengah dan maroon pada tepinya berwarna merah cheri pada PDA (*potato dextrose agar*). Gambaran mikroskopis dengan beberapa mikrokonida berbentuk air mata dan sedikit makrokonida berbentuk pensil (Rebell, 2007).



A. KulturJumlah



B. Mikroskopis

Gambar 2.1: A. Gambaran Kultur *Trichophyton rubrum* dan
B. Gambaran Mikroskopis KOH *Trichophyton rubrum*.

2. *Trichophyton mentagrophytes*

Trichophyton mentagrophytes adalah merupakan tenunan lilin, berwarna putih sampai putih kekuningan yang agak terang atau berwarna violet merah. Kadang bahkan berwarna pucat kekuningan dan coklat. Koloninya seperti putih hingga krem dengan permukaan seperti tumpukan kapas pada PDA (tidak berpigmen). Gambaran mikroskopis yaitu mikrokonidia yang bergerombolan, bentuk cerutu yang jarang, terkadang hifa berbentuk spiral. Karakter dari jamur merupakan jamur filamentous yang menyerang kulit yang menggunakan keratin sebagai nutrisinya. Keratin merupakan protein utama dalam kulit, rambut dan kuku (Robert, 2008)



A. Kultur



B. Mikroskopis KOH

Gambar 2.2: A. Gambaran Kultur *Trichophyton Mentagrophytes* dan
B. Gambaran Mikroskopis KOH *Trichophyton mentagrophytes*.

2.5 Morfologi

Trichophyton rubrum adalah jamur yang paling umum yang menyebabkan infeksi jamur kronis pada kulit dan kuku manusia. Pada jamur ini, mikrokonidia adalah bentuk spora yang paling banyak. Mikrokonidia berdinding halus, berbentuk tetesan air mata sepanjang sisi- sisi hifa, pada beberapa strain terdapat banyak mikrokonidia bentuk ini. Koloni sering menghasilkan warna merah pada sisi yang sebaliknya. Beberapa strain dari *Trichophyton rubrum* telah dibedakan yaitu : *Trichophyton rubrum* berbulu halus dan *Trichophyton rubrum* tipe granuler. *Trichophyton rubrum* berbulu halus mempunyai karakteristik yaitu produksi mikrokonidia yang jumlahnya sedikit, halus, tipis, kecil, dan tidak mempunyai makrokonidia. Sedangkan karakteristik *Trichophyton rubrum* tipe granuler yaitu produksi mikrokonidia dan makrokonidia yang jumlahnya sangat banyak. Mikrokonidia berbentuk *clavate* dan *pyriform*, makrokonidia berdinding tipis, dan berbentuk seperti cerutu. *Trichophyton rubrum* berbulu halus adalah strain jamur yang paling banyak menginfeksi manusia. Strain ini dapat menyebabkan infeksi kronis pada kulit. Sedangkan *Trichophyton rubrum* tipe granuler menyebabkan penyakit *Tinea corporis* (Ardhy, 2013).

Tabel 2.1 Ciri-ciri bentuk jamur dengan pemeriksaan sediaan langsung

<i>Trichophyton rubrum</i>	<i>Trichophyton mentagrophytes</i>	<i>Epidermophyton floccosum</i>
Mempunyai hifa Sebagian garis sejajar Terbagi oleh sekat dan bercabang maupun spora berderet	Mempunyai hifa Sebagian garis sejajar Terbagi oleh sekat	Hifa agak lonjong dan bersekat

2.6 Gambaran klinis

Trichophyton rubrum sering terjadi pada orang dewasa yang setiap harinya harus memakai sepatu tertutup dan pada orang yang sering bekerja di tempat yang basah, mencuci, di sawah dan sebagiannya. Keluhan penderita bervariasi mulai dari tanpa keluhan sampai mengeluh sangat gatal dan nyeri karena terjadi infeksi sekunder dan peradangan. Dikenal 3 bentuk klinis yang sering dijumpai, yakni :

A. Bentuk intertriginosa.

Manifestasi kliniknya berupa maserasi, deskuamasi, dan erosi pada sela jari. Tampak warna keputihan, basah dan dapat terjadi fisura yang terasa nyeri bila tersentuh. Infeksi sekunder dapat menyertai fisura tersebut dan lesi dapat meluas sampai ke kuku dan kulit jari. Pada kaki, lesi sering mulai dari sela jari III, IV, dan V. Bentuk klinik ini dapat berlangsung bertahun-tahun tanpa keluhan sama sekali. Pada suatu ketika kelainan ini dapat disertai infeksi sekunder oleh bakteri, sehingga terjadi limfangitis, limfadenitis, selulitis, dan erisipilas yang disertai gejala-gejala umum.

B. Bentuk vesikuler akut.

Penyakit ini ditandai terbentuknya vesikula dan bula yang terletak agak dalam di bawah kulit dan sangat gatal. Lokasi yang tersering adalah telapak kaki dengan bagian tengah dan kemudian melebar serta vesikulanya memecah. Infeksi sekunder dapat memperburuk keadaan ini.

C. Bentuk moccasin foot.

Pada bentuk ini seluruh kaki dan telapak, tepi sampai punggung kaki, terlihat kulit menebal dan berskuama, Eritem biasa ringan, terutama terlihat pada bagian tepi lesi (USU digital library, 2003).



(Gambar 2.3. Bentuk gambaran infeksi *Tinea pedis*)

2.7 Epidemiologi

Tinea pedis yang tersering adalah bentuk interdigitalis. Di antara jari IV dan jari V terlihat fisura yang dilingkari sisik halus dan tipis, dapat meluas ke bawah jari (subdigital) dan telapak kaki. Kelainan pada kulit berupa kelompok vesikel. Sering terjadi maserasi pada sela jari terutama sisi lateral berupa kulit putih dan rapuh, berfisura dan sering di sertai bau. Bila kulit yang mati di bersihkan, akan terlihat kulit baru yang pada umumnya telah di serang jamur. Bentuk klinis ini dapat berlangsung bertahun-tahun dengan menimbulkan sedikit keluhan atau tanpa keluhan. Pada suatu ketika dapat disertai infeksi sekunder oleh bakteri sehingga terjadi selulitis, limfangitis, limfadenitis dan erisipelas, dengan gejala-gejala konstitusi. (Mansjoer, 2000).

2.8 Etiologi

Penyebab dari *Tinea pedis* adalah *Epidermophyton*, *Trichophyton*, *Microsporum* langsung atau tak langsung. Dapat terjadi pada semua umur, lebih banyak terjadi yang hidup didaerah tropis. Udara lembab memeperburuk keadaan, juga sepatu yang sempit sering mempermudah infeksi, (Siregar, 2009) Penyebab yang tersering yaitu *Trichophyton rubrum*. Selain itu . *Trichophyton mentagrophytes* dan *Epydermophyton floccosum* (Mansjoer, 2000).

2.9 Manifestasi klinis

Secara umum, gejala yang ditimbulkan menurut (Siregar, 2009) yaitu :

a. Tipe papulo-skuamosa hiperkeratotik kronik

Jarang didapati vesikel dan pustule, sering pada tumit dan tepi kaki dan kadang-kadang sampai ke punggung kaki. Eritema dan plak hiperkeratotik diatas daerah lesi yang mengalami likenifikasi. Biasanya simetris, jarang dikeluhkan dan kadang-kadang tak begitu dihiraukan oleh penderita.

b. Tipe intertriginosa kronik

Manifestasi klinis berupa fisura pada jari-jari, sering pada sela jari kaki ke-4 dan 5, basah dan maseri disertai bau yang tak enak.

c. Tipe subakut

Lesi intertriginosa berupa vesikel atau pustula. Dapat sampai ke punggung kaki dan tumit dengan eksudat yang jernih, kecuali bila mengalami infeksi sekunder. Proses subakut dapat diikuti dengan selulitis, limfangitis, limpadenitis, dan erysipelas.

d. Tipe akut

Gambaran lesi akut, eritema, edema, berbau. Lebih sering menyerang pria. Kondisi hiperhidrosis dan maserasi pada kaki, statis vasokar, dan bentuk sepatu yang kurang baik terutama merupakan predisposisi untuk mengalami infeksi.

2.10 Pemeriksaan Penunjang

a. Pemeriksaan Kalium Hidroksida (KOH) pada kerokan sisik kulit akan terlihat hifa berseptata. Pemeriksaan ini sangat menunjang diagnosis dermatofitosis. KOH digunakan untuk mengencerkan jaringan epitel sehingga hifa akan jelas kelihatan di bawah mikroskop. Kulit dari bagian tepi kelainan sampai dengan bagian sedikit di luar kelainan sisik kulit

- dikerok dengan pisau tumpul steril dan diletakkan di atas gelas kaca, kemudian ditambah 1-2 tetes larutan KOH dan ditunggu selama 15-20 menit untuk melarutkan jaringan, setelah itu dilakukan pemanasan. *Tinea pedis* tipe vesikobulosa, kerokan diambil pada atap bula untuk mendeteksi hifa.
- b. Kultur jamur dapat dilakukan untuk menyokong pemeriksaan dan menentukan spesies jamur. Pemeriksaan ini dilakukan dengan menanam bahan klinis pada media buatan.
 - c. Pemeriksaan paling baik adalah medium agar dekstrosa Sabouraud. Media agar ini ditambahkan dengan antibiotik (kloramfenikol atau sikloheksimid)
 - d. Pemeriksaan histopatologi, karakteristik dari *Tinea pedis* atau *Tinea manum* adalah adanya akantosis, hiperkeratosis dan celah (infiltrasi perivaskuler superfisial kronik pada dermis).
 - e. Pemeriksaan lampu Wood pada tinea pedis umumnya tidak terlalu bermakna karena banyak dermatofita tidak menunjukkan fluoresensi kecuali pada tinea kapitis yang disebabkan oleh *Microsporum sp.* Pemeriksaan ini dilakukan sebelum kulit di daerah tersebut dikerok untuk mengetahui lebih jelas daerah yang terinfeksi (Bahry, 2010).

2.11 Diagnosa Banding

Tinea pedis harus dibedakan dengan dermatitis, yang biasanya batasnya tidak jelas, bagian tepi tidak lebih aktif daripada bagian tengah. Predileksinya pada bagian yang kontak dengan dengan sepatu, kaos kaki, bedak kaki dan sebagainya. Adanya riwayat penggunaan sepatu baru. Tidak ditemukan jamur pada kultur tetapi hanya tanda-tanda peradangan. Dermatitis kontak akan memberikan tes tempel positif, sedangkan pada *Tinea pedis* hasilnya negatif (Soepardiman, 2010).

2.12 Pencegahan

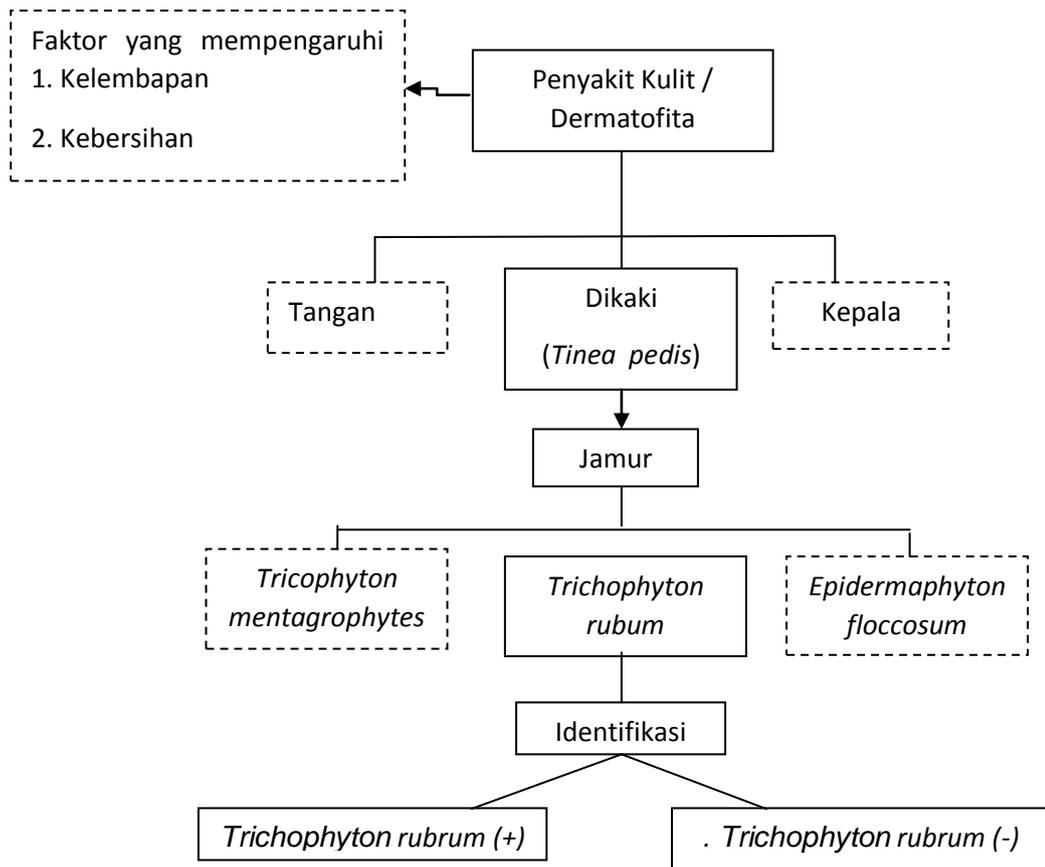
Salah satu pencegahan terhadap reinfeksi *Tinea pedis* yaitu menjaga kaki tetap dalam keadaan kering dan bersih, menghindari lingkungan yang lembab, menghindari pemakaian sepatu yang terlalu lama, tidak berjalan dengan kaki telanjang di tempat-tempat umum seperti kolam renang serta menghindari kontak dengan pasien yang sama. Penularan jamur ini biasanya asimtomatik, sehingga umumnya tidak terlihat. Eradikasi jamur merupakan suatu hal yang sulit dan membutuhkan proses yang panjang. Setelah mandi sebaiknya kaki dicuci dengan benzoin peroksidase (Soepardiman, 2010)

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual adalah kerangka fikir mengenai hubungan antara variabel yang terlibat dalam penelitian (Nasir, Muhith, & Ideputri 2011)



Keterangan:  → Diteliti

 → Tidak diteliti

Gambar 3.1 : Kerangka Konseptual tentang identifikasi jamur *Tinea pedis* pada Petani.

3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

Dari kerangka konsep di atas dapat dijelaskan bahwa penyakit kulit atau *Tinea pedis* disebabkan oleh jamur *Trichophyton rubrum*, faktor yang mempengaruhi terjadinya infeksi kulit ini adalah kebersihan dan kelembaban. *Tinea pedis* disebabkan oleh beberapa jamur yaitu *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagrophytes* dan *Epidermophyton floccosum*. Variabel yang diteliti dan tidak diteliti. Variabel yang diteliti termasuk golongan jamur salah satunya penyakit *Tenia pedis* atau kutu air yang terdapat pada petani yang disebabkan oleh jamur *Trichopyhton rubrum* setelah itu melakukan identifikasi. Sedangkan variabel yang tidak diteliti, yaitu meliputi : Bakteri, faktor-faktor yang mempengaruhi.

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Waktu dan tempat penelitian.

4.1.1 Waktu penelitian

Penelitian ini mulai dilaksanakan dari perencanaan (penyusunan proposal) sampai dengan penyusunan laporan akhir, sejak bulan Januari hingga bulan Juni 2016

4.1.2 Tempat penelitian

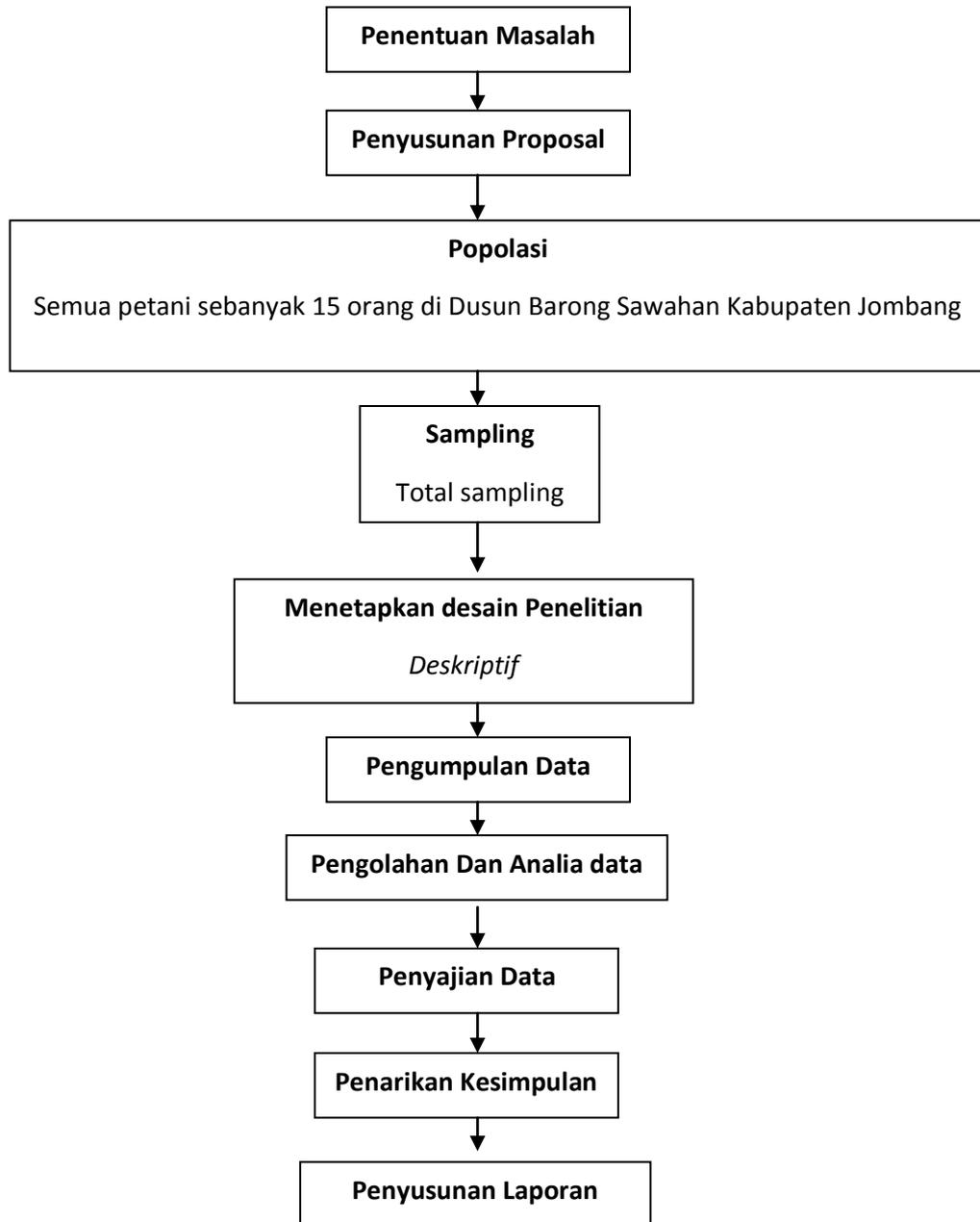
Lokasi penelitian ini akan dilakukan di Desa Barong Sawahan Kabupaten Jombang dan diperiksa di laboratorium mikrobiologi STIKes ICME.

4.2 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif, yakni menggambarkan atau memaparkan suatu peristiwa yang terjadi tanpa mengubah, menambah atau mengadakan manipulasi terhadap objek atau wilayah penelitian (Arikunto, 2010).

4.3 Kerangka Kerja

Kerangka kerja penelitian tentang identifikasi jamur *Trichophyton rubrum* pada penderita *Tinea pedis* sebagai berikut :



(Tabel 4.1: Kerangka Kerja identifikasi jamur pada penderita *Tinea pedis* pada Petani.)

4.4 Populasi dan Sampling

4.4.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto 2010).

Populasi dalam penelitian ini adalah 11 petani yang terdapat *Tinea pedis* pada petani yang ada di Desa Barong sawahan Kabupaten Jombang.

4.4.2 Sampling

Sampling adalah cara pengambilan sampel yang dilakukan demikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar-benar berfungsi sebagai contoh (Arikunto, 2010). Pada penelitian digunakan teknik pengambilan sampling yang digunakan adalah *total sampling* yaitu apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi (Arikunto, 2011).

4.5 Definisi Operasional Variabel

4.5.1 Variabel

Variabel adalah ukuran atau ciri yang dimiliki oleh anggota-anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok lain (Notoatmojo 2010). Adapun variabel dalam penelitian ini adalah jamur *Trichophyton rubrum* pada *Tinea pedis*.

4.5.2 Definisi operasional

Definisi operasional merupakan penjelasan tentang bagaimana operasi atau kegiatan yang harus dilakukan untuk memperoleh data atau indikator yang menunjukkan indikator yang dimaksud (Masyhuri, 2008). Adapun definisi operasional penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi operasional	Parameter	Alat ukur	Kriteria
<i>Tricophyton Rubrum</i>	jamur pada kulit kaki atau tangan yang menyebabkan terjadinya <i>Tinea pedis</i>	*Memiliki hifa *Sebagian garis sejajar *Terbagi oleh sekat	Pemeriksaan mikroskopis yaitu: a).Mikroskop b).Kaca benda c).Kaca penutup	*Positif; jika terdapat jamur <i>Trichopyhton rubrum</i> *Negatif; jika tidak terdapat jamur <i>Trichopyhton rubrum</i>

4.6 Instrumen Penelitian Dan Cara Penelitian

4.6.1 Instrumen penelitian

Instrumen penelitian adalah alat pada waktu penelitian menggunakan sesuatu metode (Arikonto, 2010). Pada penelitian ini instrumen yang digunakan adalah berupa kuesioner dengan pemeriksaan secara langsung terhadap jamur pada penderita *Tinea pedis*.

4.6.2 Cara penelitian

1. Alat :

- a. Cawan petri
- b. Tabung reaksi
- c. Pipet volume
- d. Kaca objek dan kaca penutup
- e. Batang gelas pengaduk
- f. Erlenmeyer
- g. Gelas ukur
- h. Mikroskop
- i. Spatula
- j. Bunsen atau pembakar spiritus

2. Bahan

- a. Kerokan kaki yang terinfeksi *Tinea pedis*
- b. KOH 10%
- c. Aquadest

3. Prosedur pembuatan KOH 10%

- a. Reagen KOH ditimbang sebanyak 10 gr.
- b. Kemudian, diletakkan dalam beaker glass
- c. Kemudian dilarutkan menggunakan pelarut aquadest sebanyak 100 ml dan dituangkan ke labu ukur 100 ml.
- d. Beaker glass yang telah dipakai untuk melarutkan KOH sebelumnya, dicuci menggunakan aquades sebanyak 10 ml. Dan dituangkan dalam labu ukur.

4. Prosedur pengamatan jamur secara langsung.

- a. Mengerok kulit kaki yang terinfeksi *Tinea pedis* dengan scalpel pada objek glass.
- b. Memberikan KOH 10% dengan menggunakan pipet tetes, 1-2 tetes mendiamkan selama 15 - 30 menit, memanaskan sebentar diatas pembakar sepiritus kemudian menutup dengan kaca penutup.
- c. Mengamati di bawah mikroskop dengan perbesaran 40X.
- d. Mencatat ciri-ciri jamur yang diamati.

4.6.3 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan setelah mendapatkan rekomendasi dari dosen pembimbing dan izin penelitian dari lembaga pendidikan (STIKES ICME) serta institusi terkait. Selanjutnya memberikan surat persetujuan dari tempat penelitian ke responden sampai pengambilan data ke pihak yang terkait dan melakukan pemeriksaan.

4.7 Pengolahan dan Analisa Data

4.7.1 Pengolahan Data

Setelah data terkumpul, maka dilakukan pengolahan data melalui tahapan *Coding* dan *Tabulating*.

1. *Coding*

Coding merupakan merubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi angka atau bilangan (Notoatmodjo,2010)

a. Responden

Responden no. 1 Kode R1

Responden no. 2 Kode R2

Responden no. n Kode Rn

b. Hasil pemeriksaan : - Positif Kode (R+)

 -Negatif Kode (R-)

2. *Tabulating*

Tabulating merupakan membuat tabel-tabel data, sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan peneliti (Notoadmodjo,2010). Dalam penelitian ini penyajian data dalam bentuk tabel yang menunjukkan hasil identifikassi jamur *Trichophyton rubrum* pada petani.

4.7.2 Analisa Data

Prosedur analisa data merupakan proses memilih dari beberapa sumber maupun permasalahan yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Notoatmodjo, 2010). Analisa dihitung menggunakan tabel sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Presentase

f : Jumlah pemeriksaan dengan hasil positif dan negatif

n : jumlah populasi

Setelah diketahui hasil presentase dari perhitungan kemudian ditafsirkan dengan kriteria sebagai berikut.

- a. 0% : Tidak satupun dari populasi
- b. 1% - 49% : Sebagian kecil dari populasi
- c. 50% : Setengah dari populasi
- d. 51% - 75% : Sebagian besar dari populasi
- e. 76% - 99% : Hampir seluruh dari populasi
- f. 100% : Seluruh dari populasi (Arikunto,2010)

4.7.3 Penyajian data

Penyajian data dalam penelitian ini akan disajikan dalam bentuk tabel-tabel yang menunjukkan ada tidaknya jamur *Trichophyton rubrum* pada penderita *Tinea pedis* sehingga menggambarkan karakteristik dan tujuan penelitian.

4.8 Etika Penelitian

Dalam penelitian ini mengajukan permohonan pada instansi terkait untuk mendapatkan persetujuan, setelah disetujui dilakukan pengambilan data, dengan menggunakan etika sebagai berikut.

1. *Informed Consent* (lembar persetujuan)

Informed Consent diberikan sebelum penelitian dilakukan pada subjek penelitian. Subjek diberitahu tentang maksud dan tujuan penelitian. Jika subjek bersedia responden menandatangani lembar persetujuan.

2. *Anonymity* (Tanpa nama)

Responden tidak perlu mencantumkan namanya pada lembar pengumpulan data. Cukup menulis nomor responden atau inisial saja untuk menjamin kerahasiaan identitas.

3. *Confidentiality*(Kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi yang diperoleh dari responden akan dijamin kerahasiaan oleh peneliti. Penyajian data atau hasil penelitian hanya ditampilkan pada forum akademis.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian

Desa Barong Sawahan Kabupaten Jombang merupakan tempat penelitian untuk mendapatkan responden dari petani. Desa Barong Sawahan Kabupaten Jombang terletak di pinggiran Kota Jombang sebelah selatan yang berbatasan dengan Desa Dhayu Kabupaten Kediri yang kebanyakan masyarakatnya berprofesi sebagai petani. Akses untuk menuju Desa Barong Sawahan Kabupaten Jombang mudah tetapi lokasinya lumayan jauh dari pusat Kota Jombang. Letak geografis Desa Barong Sawahan Kabupaten Jombang yaitu :

sebelah Utara	: Perak
Timur	: Diwek
Selatan	: Purwasri-Kediri
Barat	: kertosono-Nganjuk.

5.1.2 Data khusus

Data ini menggambarkan hasil identifikasi *Trichophyton rubrum* pada petani dengan *Tinea pedis* di Desa Barong Sawahan Kabupaten Jombang tahun 2016

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Hasil identifikasi *Trichophyton rubrum* pada petani dengan *Tinea pedis* di Desa Barong Sawahan Kabupaten Jombang tahun 2016

No	Hasil Identifikasi	Frekuensi	Persentase (%)
<i>Trichophyton rubrum</i>			
1.	Positif	6	40
2.	Negatif	9	60
Jumlah		15	100

Sumber : (Data Primer, 2016)

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa sebagian kecil responden Positif terinfeksi sejumlah 6 (40%), dan negatif sebesar 9 (60%)

5.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pada 15 responden menunjukkan bahwa petani di Desa Barong Sawahan Kabupaten Jombang dengan *Tinea pedis* ditemukan jamur *Trichophyton rubrum* pada kulit kaki sebesar 40% (6 responden).

Hal ini menurut peneliti adanya *Tinea pedis* pada petani dihubungkan dengan aktifitas para petani yang sering beraktifitas pada tempat basah, lembab. Adanya *Trichophyton rubrum* disebabkan karena petani kurang menjaga kebersihan diri sehabis beraktifitas. *Trichophyton rubrum* sering menginfeksi kulit yang berlokasi pada sela-sela jari kaki, hal ini didukung kaki masih dalam keadaan tidak kering yang dapat memicu cepat berkembangnya penyakit jamur karena petani kurang menjaga kebersihan diri sehabis beraktifitas.

Menurut teori Soepardiman (2010) salah satu pencegahan terhadap infeksi *Tinea pedis* yaitu menjaga kaki tetap dalam keadaan kering dan bersih, menghindari lingkungan yang lembab, menghindari pemakaian sepatu yang terlalu lama, tidak berjalan dengan kaki telanjang di tempat-tempat umum seperti kolam renang serta menghindari kontak dengan pasien yang sama. Penularan jamur ini biasanya asimtomatik, sehingga umumnya tidak terlihat.

Tinea pedis atau sering disebut *athlete foot* adalah dermatofitosis pada kaki, terutama pada sela-sela jari dan telapak kaki. *Tinea pedis* adalah dermatofitosis yang biasa terjadi. Penggunaan istilah *athlete foot* digunakan untuk menunjukkan bentuk jari kaki yang seperti terbelah. Prevalensi dari *Tinea pedis* sekitar 10%, terutama disebabkan oleh penggunaan alas kaki modern. Kejadian infeksi ini sering terjadi pada iklim hangat lembab dimana dapat meningkatkan pertumbuhan jamur, tetapi jarang ditemukan di daerah yang tidak menggunakan alas kaki. Pada penyebab penyakit *Tinea pedis*, jamur yang ditemukan yaitu jamur dermatofit, Jamur dalam kategori ini diklasifikasikan dalam tiga genus antara lain: *Microsporum*, *Trichophyton*, dan *Epidermophyton* (Soeheri & Nur cahyo 2011).

Menurut Soeheri & Nur cahyo 2011 *Trichophyton rubrum* adalah jamur yang paling umum menjadi menyebabkan infeksi jamur kronis pada kulit dan kuku manusia. *Trichophyton rubrum* menyerang jaringan kulit dan menyebabkan beberapa infeksi kulit antara lain *Tinea pedis* ("athlete's foot") yang berlokasi diantara jari- jari kaki, infeksi ini banyak terdapat pada orang yang kerap memakai sepatu. *Trichophyton rubrum* sering terjadi pada orang dewasa yang setiap harinya harus memakai sepatu tertutup dan pada orang yang sering bekerja di tempat yang basah, mencuci, di sawah dan sebagiannya. Keluhan penderita bervariasi mulai dari tanpa keluhan sampai

mengeluh sangat gatal dan nyeri karena terjadi infeksi sekunder dan peradangan. *Trichophyton rubrum* merupakan jamur yang paling umum menyebabkan infeksi jamur kronis pada kulit dan kuku manusia. Pertumbuhan koloninya dari lambat hingga bisa menjadi cepat. Teksturnya yang lunak, dari depan warnanya putih kekuning kuning (Soeheri & Nur cahyo 2011)

Berdasarkan table 5.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan *Tinea pedis* positif terdapat *Trichophyton rubrum*. Menurut peneliti *Tinea pedis* tidak hanya disebabkan oleh jamur *Trichophyton rubrum*, tetapi mikroorganisme lain yang menyebabkan *Tinea pedis*.

Menurut teori Mansjoer Arief, 2000. Penyebab dari *Tinea pedis* adalah *Tricophyton rubrum*, *Tricophyton mentagophytes* dan *Epidemaphyton floccosum* langsung atau tak langsung. Dapat terjadi pada semua umur, lebih banyak terjadi berkembang didaerah tropis dan udara lembab memeperburuk keadaan, juga sepatu yang sempit sering mempermudah infeksi sekunder oleh bakteri sehingga terjadi selulitis, limfangitis, limfadenitis dan erysipelas.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian identifikasi *Trichophyton rubrum* yang dilaksanakan pada petani di Desa Barong Sawahan Kabupaten Jombang menunjukkan hasil bahwa sebagian besar responden dengan *Tinea pedis* negatif *Trichophyton rubrum*.

6.2 Saran

6.2.1 Bagi tempat penelitian (Bagi responden)

Diharapkan para petani di Desa Barong Sawahan Kabupaten Jombang dapat meningkatkan dan memperhatikan personal hygiene yang berkaitan dengan kebersihan kulit serta pentingnya memakai alat pelindung diri saat bekerja.

6.2.2 Bagi Institusi Pendidikan (STIKES ICME Jombang)

Sebagai data untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat dengan memberi pengetahuan tentang penyakit kutu air.

6.2.3 Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan kepada peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan metode lain dan fakta-fakta yang mempengaruhi *Tinea pedis* pada petani.

DAFTAR PUSATAKA

- Arikunto, S. 2003. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi, 2006 *Prosedur Penelitian* PT. Rineka Cipta, Jakarta
- Arikunto, Suharsimi, 2010 *Prosedur Penelitian* PT. Rineka Cipta, Jakarta
- Arikunto, Suharsimi, 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Ed Rev, cet 14 Jakarta; Rineka Cita
- BramonoK, *Onikomikosis, dalam Dermatmikosis Superficialis*, Budimulja U.etal.Editor Balai Penerbit FK-UI, Jakarta 2001,46-54
- Budimulja, U.; *Penyelidikan dermatofitosis di RS Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta*. Tesis (Jakarta 2001).
- Budimulya.,U.2011Mikosis. *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*. Fakultas Kedokteran UI.
- Conant, N.F.; Smith, D.T.; Baker, R.D. and Callaway, J.L.; *Manual of Clinicalmycology*; 3ed. (W.B Saunders Company, Philadelphia London, Toronto 2011)
- Depkes RI. (2009). *Profil Kesehatan Indonesia 2008*. Jakarta: Departemen kesehatan Republik Indonesia. <http://depkes.go.id> (diakses 16 Februari 2016, jam: 02.17 WIB).
- Ferdimayanti, Abidin, Referat Tinea Pedis
<http://www.dermnetnz.org/dna.fungi/fnail.html>
- Hidayat, Ahamad 2007, *Metode Penelitian Kebidanan & Teknik Analisa Data*,Penerbit Salemba Medika, Jakarta
- Kurniati, Cita Rosita SP 2006-2007, Dept./SMF *Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin* FK UNAIR/RSU Dr. Soetomo
- M. Athuf Thata 2008, *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*
- Mansjoer, Arif, et al, 2000. *Kapita Selekta Kedokteran*. Jakarta; media Aeusculapius
- Masyhuri, 2008 *Metodologi Pendekatan Praktis dan Aplikatif*. PT. Revika Aditma, Bandung
- Notoadmojo, S. 2008. *Ilmu Kesehatan Masyarakat Prinsip-Prinsip Dasar*.Jakarta:Rineka cipta
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Ed. Rev Jakarta; rineka Cipta
- Notoatmodjo, S. (2010). *Promosi Kesehatan Teori & Aplikasi edisi revisi* 2010. Jakarta: Rineka Cipta

- Selosoemardjan, Mubyarto 2006. <http://www.Petani Indonesia.html>
(diakses 12 Februari 2016, jam: 18.04 WIB).
- Soepardiman, lily. 2010. Kelainan Rambut. Dalam: Djuanda, Adhy, dkk. *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*. Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Siregar., 2004. *Pekerjaan di tempat basah* (Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, 2001).
- Siregar, R.S., 2005. *Penyakit jamur kulit*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC

LAMPIRAN 1

STANDAR OPERASIONAL PEMERIKSAAN (SOP)

Identifikasi *Trichophyton rubrum* Pada

Sediaan Langsung

A. Pinsip

Larutan KOH 10% akan melisiskan kulit sehingga bila mengandung jamur di bawah mikroskop akan terlihat hifa atau spora kemudian bahan pemeriksaan (kerokan kulit) diambil dengan ose dan dipindahkan / digoreskan pada permukaan media lalu diinkubasi dan diperiksa.

B. Persiapan sampel (cara pengambilan sampel kulit)

1. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan
2. Hapus beberapa kali bagian kulit yang akan dikerok dengan scalpel yang telah dibasahi alkohol 70%
3. Bagian kulit yang dikerok sebaiknya bagian pinggir lesi yang aktif yang tertutup dengan sisik
4. Perlahan-lahan keroklah bagian tersebut dengan menggunakan scalpel
5. Kerokan kulit ditampung di dalam pot urin steril

C. Pemeriksaan hasil kerokan (cara sediaan langsung)

6. Teteskan larutan KOH 10% pada objek glass
7. Ujung ose dibasahi KOH 10%, kemudian ditempelkan pada kerokan kulit tersebut menempel pada ujung ose
8. Kerokan diletakkan pada objek glass yang telah ditetesi larutan KOH 10%
9. Tutup dengan cover glass

10. Diamkan selama 15-30 menit atau lewatkan sediaan tersebut beberapa kali di atas nyala api
11. Periksa di bawah mikroskop dengan perbesaran 40x untuk mencari adanya hifa.

LAMPIRAN 2

Lembar Identifikasi Jamur *Trichophyton rubrum* Pada Petani Dengan
Tinea pedis Di Desa Barong sawahan Kabupaten Jombang

No	Kode Sampel	Hasil
1	R1	+
2	R2	-
3	R3	-
4	R4	+
5	R5	-
6	R6	-
7	R7	-
8	R8	+
9	R9	+
10	R10	-
11	R11	+
12	R12	-
13	R13	+
14	R14	-
15	R15	-

LAMPIRAN 3

DOKUMENTASI ALAT DAN BAHAN IDENTIFIKASI JAMUR *Trichophyton rubrum* PADA PETANI DENGAN *Tinea pedis* DI DESA BARONG SAWAHAN KABUPATEN JOMBANG

ALAT



Keterangan:

- A. Mikroskop
- B. Pembakar spritus
- C. Kaca benda
- D. Kaca penutup
- E. Korek api
- F. Pipet tetes

BAHAN



Keterangan:

- A. Kerokan kulit yang akan diperiksa
- B. KOH 10%

LAMPIRAN 4

DOKUMENTASI PROSES IDENTIFIKASI IDENTIFIKASI JAMUR *Trichophyton rubrum* PADA PETANI DENGAN *Tinea pedis* DI DESA BARONG SAWAHAN KABUPATEN JOMBANG

Gambar 1 : Melakukan pengambilan sampel kutu air pada responden untuk dijadikan sampel peneliti





Gambar 2 : Peneliti saat mengamati sediaan objek glass yang telah ada sampelnya dibawah lensa mikroskop dengan perbesaran 40X.



LAMPIRAN 5

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Garindra Nusa Hardika
NIM : 13.131.0018
Judul : Identifikasi Jamur *Trichophyton rubrum* Pada Petani
Dengan *Tinea pedis* Di Desa Barong sawahan Kabupaten
Jombang

No	Tanggal	Hasil konsultasi
1	13 Februari 2016	Penetapan judul dan BAB 1
2	15 Februari 2016	Revisi BAB I
3	16 Februari 2016	ACC BAB I
4	22 Februari 2016	Revisi BAB II
5	02 Mei 2016	ACC BAB II
6	18 Mei 2016	Revisi BAB III dan IV
7	20 Mei 2016	ACC BAB III dan IV
8	25 Mei 2016	Revisi BAB V
9	30 Juni 2016	Revisi BAB V dan VI
10	20 Juli 2016	ACC BAB V, VI dan Revisi Abstrak
11	21 Juli 2016	ACC Abstrak

Mengetahui.

Erni Setiyorini, S.KM., M.M
Pembimbing I

LAMPIRAN 6

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Garindra Nusa Hardika
NIM : 13.131.0018
Judul : Identifikasi Jamur *Trichophyton rubrum* Pada Petani
Dengan *Tinea pedis* Di Desa Barong sawahan Kabupaten
Jombang

No	Tanggal	Hasil konsultasi
1	17 Februari 2016	Revisi BAB I
2	23 Februari 2016	Revisi BAB I
3	16 Februari 2016	ACC BAB I
4	22 Februari 2016	Revisi BAB II
5	03 Mei 2016	Revisi BAB II, III dan IV
6	18 Mei 2016	ACC BAB II,III dan IV
7	20 Mei 2016	Revisi BAB V dan VI
8	25 Mei 2016	Revisi BAB V dan VI
9	29 Juni 2016	ACC BAB V dan VI dan Revisi abstrak
10	20 Juli 2016	ACC Revisi Abstrak

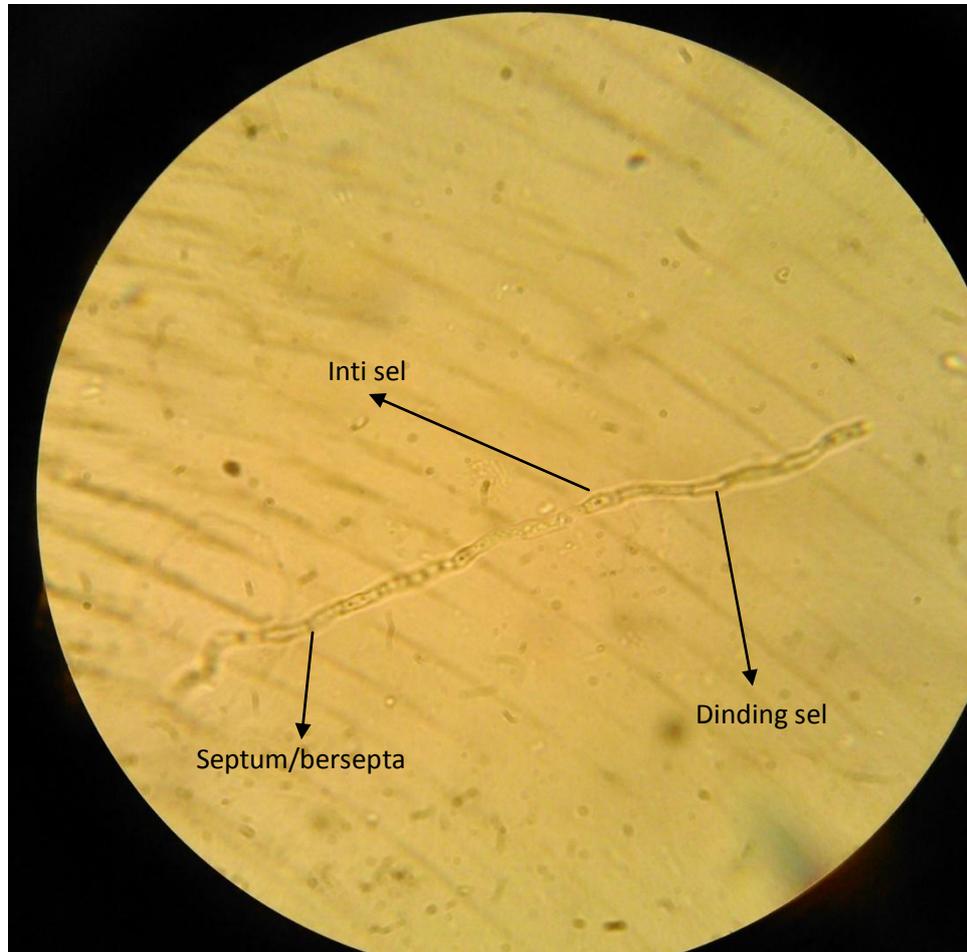
Mengetahui.

Evi Puspitasari, S.ST
Pembimbing II

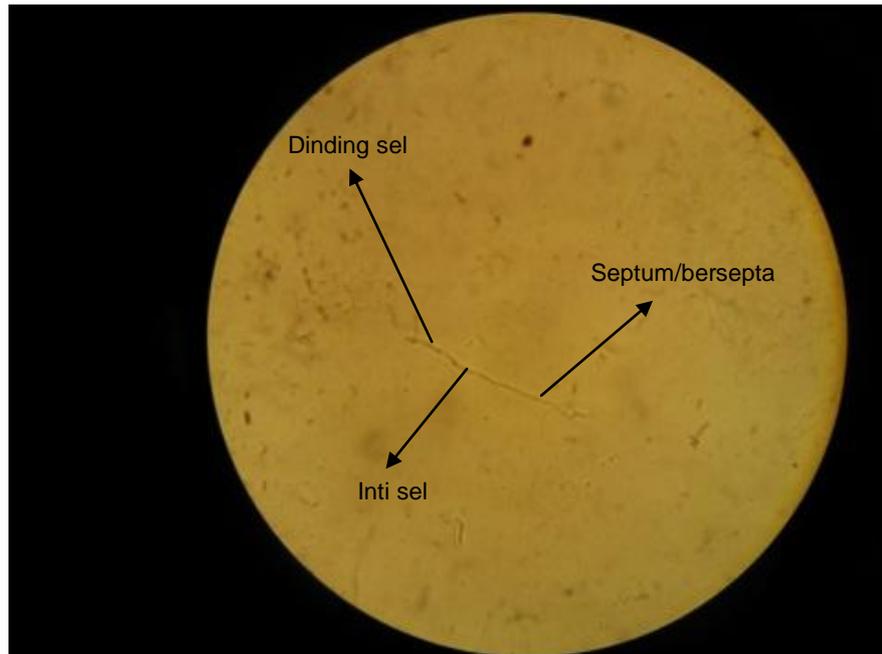
LAMPIRAN 7

HASIL PENELITIAN

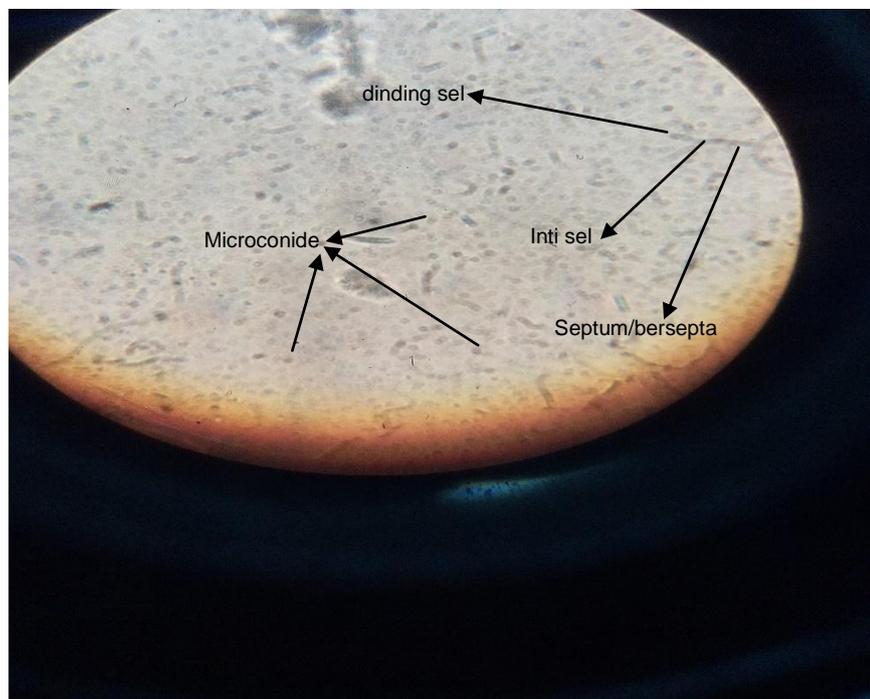
Jamur *Trichophyton rubrum*



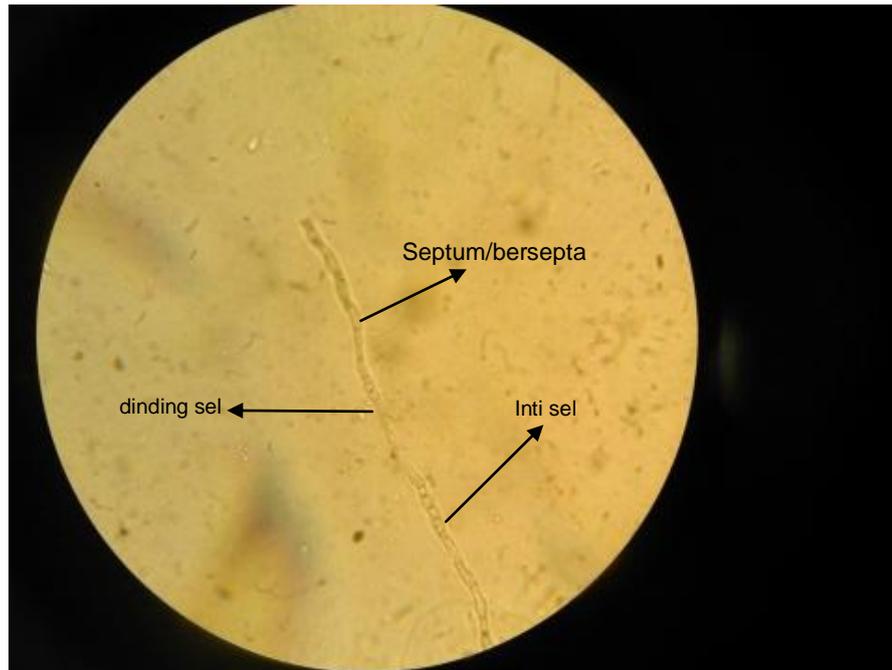
Gambar 1 Jamur *Trichophyton rubrum* pada sampel R1



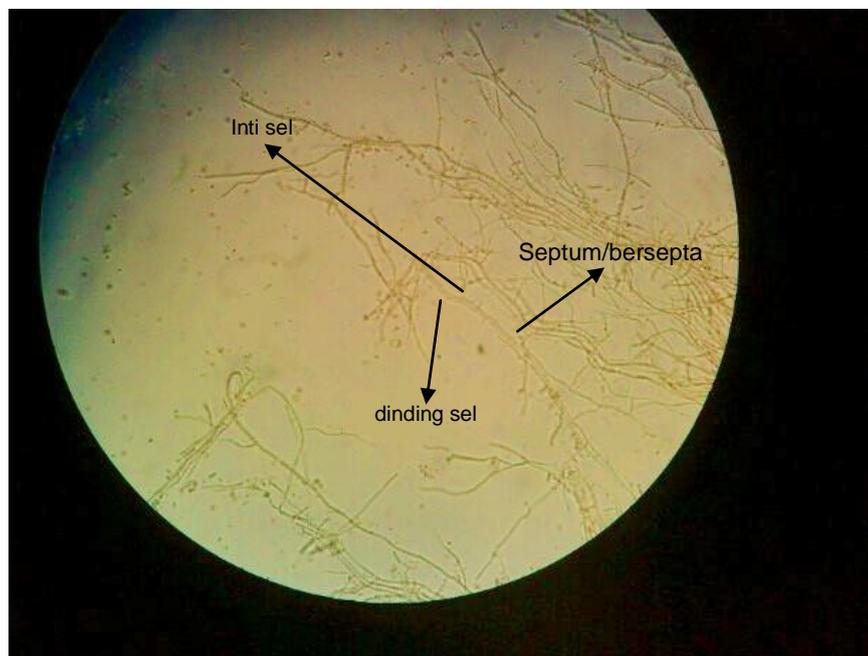
Gambar 2 Jamur *Trichophyton rubrum* pada sampel R4



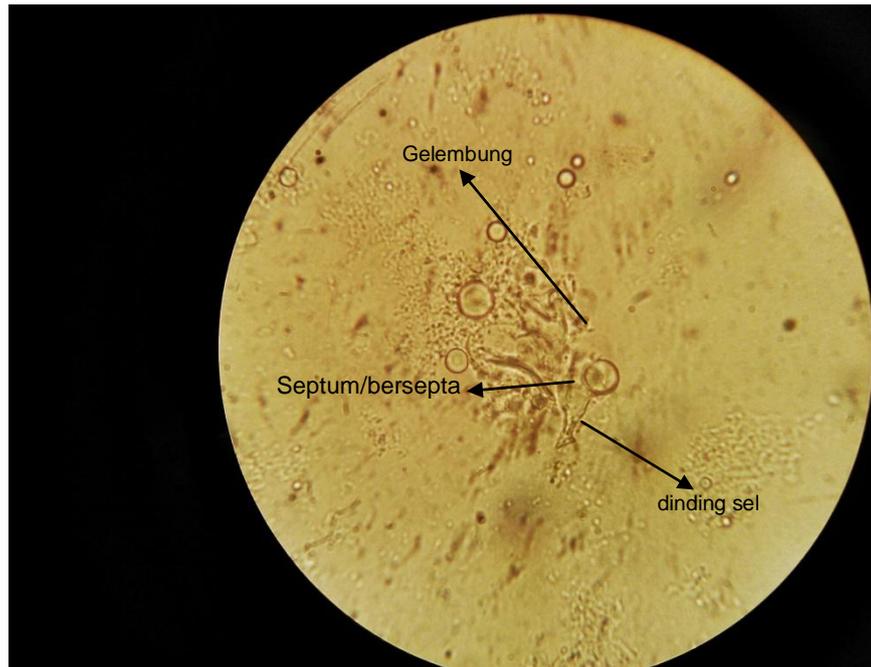
Gambar 3 Jamur *Trichophyton rubrum* pada sampel R8



Gambar 4 Jamur *Trichophyton rubrum* pada sampel R9



Gambar 5 Jamur *Trichophyton rubrum* sampel R11



Gambar 6 Jamur *Trichophyton rubrum* sampel R13

Gambar ciri-ciri Mikroskopis Jamur *Trichopiton rubrum* yang dilihat dibawah mikroskop

Ciri-ciri jamur *Trichophyton rubrum*

- a. Mempunyai Hifa
- b. Sebagian garis sejajar
- c. `Terbagi oleh sekat dan bercabang.