

**PEMERIKSAAN JAMUR KUKU (*ONIKOMIKOSIS*) PADA KUKU
PEKERJA SAWAH DI DESA CANDIMULYO JOMBANG**

KARYA TULIS ILMIAH



**SRI WAHYUNINGSIH
12.131.053**

**PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA
JOMBANG
2015**

**PEMERIKSAAN JAMUR KUKU (*ONIKOMIKOSIS*) PADA KUKU
PEKERJA SAWAH DI DESA CANDIMULYO JOMBANG**

Karya Tulis Ilmiah

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

**SRI WAHYUNINGSIH
12.131.053**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III ANALIS KESEHATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA
JOMBANG
2015**

ABSTRAK

PEMERIKSAAN JAMUR KUKU (*ONIKOMIKOSIS*) PADA KUKU PEKERJA SAWAH DI DESA CANDIMULYO JOMBANG

Oleh
Sri Wahyuningsih

Onikomikosis merupakan infeksi jamur superfisial yang ditemukan di seluruh dunia. Penyakit jamur pada kuku dapat disebabkan oleh berbagai macam jamur, terutama *Candida* dan *Dermatofita*, penyakit jamur pada kuku yang disebabkan oleh jamur dermatofita disebut tinea unguium sedangkan yang disebabkan oleh *Candida* disebut kandidosis kuku. Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui adanya jamur kuku (*Onikomikosis*) pada pekerja sawah di Desa Candimulyo Jombang dan mengetahui jenis jamur yang menginfeksi kuku pekerja sawah.

Desain penelitian yang digunakan adalah *Deskriptif*, populasinya sebanyak 15 pekerja sawah, dan teknik sampling yang digunakan yaitu *Total Sampling*. Pengambilan data dilakukan menggunakan lembar kuisisioner dan pengambilan langsung sampel kuku pada pekerja sawah di Desa Candimulyo Kabupaten Jombang kemudian data diolah dengan menggunakan *editing, coding* dan *tabulasi*.

Hasil penelitian pada kuku pekerja sawah di Desa Candimulyo Kabupaten Jombang dengan menggunakan metode pemeriksaan langsung dengan LCB dan pembiakkan dengan menggunakan SDA menunjukkan bahwa 15 pekerja sawah (100%) negatif terinfeksi jamur kuku *Candida albicans* maupun *Trichophyton rubrum*. Tetapi jamur yang menginfeksi kuku pekerja sawah di Desa Candimulyo Jombang adalah *Rhizopus oryzae* 20%, *Aspergillus flavus* 2,9%, *Aspergillus fumigatus* 51,4%, *Aspergillus niger* 25,7%.

Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar pekerja sawah di Desa Candimulyo Kabupaten Jombang terinfeksi jamur kuku *Aspergillus fumigatus* (51,4%).

Kata kunci : *Candida albicans, Trichophyton rubrum, Kuku*

ABSTRACT

CHECK OF NAIL FUNGUS (ONIKOMIKOSIS) FOR RICE FIELD WORKERS' NAIL IN CANDIMULYO VILLAGE JOMBANG

By

Sri Wahyuningsih

Onikomikosis is superficial fungus infection found in all the worlds. Fungus disease on nail can be caused by various fungus, especially Candida and Dermatofita, fungus disease on nail caused by Dermatofita fungus called tinea unguium and caused by Candida fungus called candidiasis nail. The purpose of this research is to know the presence of nail fungus (Onikomikosis) for rice field workers in Candimulyo Village Jombang Regency and to know kinds og fungus infecting rice field workers' nail.

The research design used was descriptive. Population was 15 rice field workers and sampling technique used was Total Sampling. Data collection was conducted using questionnaire and direct sampling on rice field workers in Candimulyo Village Jombang Regency.

The research result on rice field workers in Candimulyo Village Jombang Regency by using direct check method with LCB and breeding by using human resource showed that 15 rice field workers (100%) negatively did not infect nail fungus of Candida albicans and Trichophyton rubrum, but fungus infecting rice field workers' nail in Candimulyo Village Jombang Regency was Rhizopus oryzae 20%, Aspergillus flavus 2,9%, Aspergillus fumigates 51,4%, Aspergillus niger 25,7%.

It can be concluded that the majority of workers paddy fields in the village of Jombang Candimulyo infected with nail fungus Aspergillus fumigatus (51.4 %).

Keywords : Candida albicans, Trichophyton rubrum, Nail

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sri Wahyuningsih

NIM : 12.131.053

Tempat, tanggal lahir : Pangkalan Bun, 12 Juni 1994

Institusi : STIKes ICMe Jombang

Menyatakan bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul “Pemeriksaan Jamur Kuku (*Onikomikosis*) Pada Pekerja Sawah“ 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, 13 Agustus 2015

Yang menyatakan,

Sri Wahyuningsih

12.131.053

PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH

Judul KTI : Pemeriksaan Jamur Kuku (*Onikomikosis*) Pada
Pekerja Sawah Di Desa Candimulyo Jombang

Nama Mahasiswa : Sri Wahyuningsih

NIM : 131310097

Program Studi : D-III Analis Kesehatan

**Menyetujui,
Komisi Pembimbing**



Awaluddin susanto., S. Pd., M. Kes

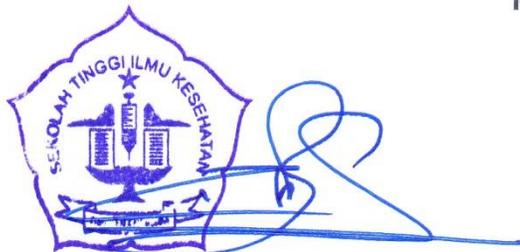
Pembimbing Utama



Ariibaturrosmiyati, S.Si

Pembimbing Anggota

Mengetahui,



Dr.H.M.Zainul Arifin, Drs., M.Kes., AIFO

Ketua STIKes



Erni Setiyorini, S.KM., MM

Ketua Program Studi

**PEMERIKSAAN JAMUR
KUKU (ONIKOMIKOSIS) PADA KUKU PEKERJA SAWAH
DI DESA CANDIMULYO JOMBANG**

Disusun oleh

Sri Wahyuningsih

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 14 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Jombang, 13 Agustus 2015

Komisi Penguji,



Awaluddin Susanto., S. Pd. M. Kes

Penguji Anggota



Ariibaturrosmiyyati, S.Si

Penguji Anggota

Mengetahui,



Evi Rosita, S.Si T., M.Kes

Penguji Utama

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Pangkalan Bun, 12 Juni 1994. Penulis merupakan putri dari Bapak Pargi dan Ibu Aminah. Penulis merupakan putri ke empat dari 4 bersaudara.

Tahun 2006 penulis lulus dari MIN (Madrasah Ibtidaiyah Negeri) Mendawai Pangkalan Bun, tahun 2009 penulis lulus dari MTsN (Madrasah Tsanawiyah Negeri) Pangkalan Bun, tahun 2012 penulis lulus SMKN-1 (Sekolah Menengah Kejuruan Negeri-1) Pangkalan Bun dan pada tahun 2012 penulis lulus seleksi masuk STIKes ICMe Jombang. Penulis memilih Program Studi DIII Analis Kesehatan dari 5 Program Studi yang ada di STIKes ICMe Jombang.

Demikian riwayat hidup ini dibuat dengan sebenarnya.

Jombang, 13 Agustus 2015

Sri Wahyuningsih

12131053

MOTTO

**“Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil,
kita baru yakin kalau kita telah berhasil
melakukannya dengan baik”**

PERSEMBAHAN

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya Karya Tulis Ilmiah yang sederhana ini dapat terselesaikan. Saya persembahkan cinta dan sayangku kepada ibuku Aminah dan ayahku Pargi Dullah, karena kekuatan do'a kalian anak mu ini bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Untuk kakaku M. Muchlis Effendi dan mbak Suryani yang telah menjadi motivasi dan inspirasi dan tiada henti memberikan dukungan untukku.

Terimakasih yang tak terhingga untuk dosen-dosen, terutama pembimbingku yaitu Awaluddin Susanto., S.Pd., M. Kes dan Ariibaturrosmiyyati, S.Si yang tak pernah lelah dan sabar memberikan bimbingan dan arahan kepada ku.

Terima kasih juga saya persembahkan kepada para sahabat yang senantiasa menjadi penyemangat dan menemani disetiap hariku. Sahabat merupakan salah satu sumber kebahagiaan dikala kita merasa tidak bahagia. Teruntuk teman-teman angkatanku yang selalu membantu, berbagi keceriaan dan melewati setiap suka dan duka selama kuliah. Tiada hari yang indah tanpa kalian semua (Arum, Doia, Dian, Dhita, Eni, Feni, Rohani dan Sally) saya belajar, saya tegar, dan saya bersabar hingga saya berhasil terimakasih untuk semua.

Terima kasihku yang terakhir untuk kekasihku Dony Pratama, S.P yang selalu memberi ku semangat untuk mengerjakan tugas akhir ini, terimakasih untuk omelan, ocehan, dan kritiknya. Karena omelan mu adalah semangat ku untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Pemeriksaan Jamur Kuku (*Onikomikosis*) Pada Pekerja Sawah Di Desa Candimulyo Jombang” dapat diselesaikan tepat waktu. Karya Tulis Ilmiah ini diajukan dalam rangka memenuhi persyaratan menyelesaikan Program Studi DIII Analisis Kesehatan.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung, baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga Karya Tulis Ilmiah ini terselesaikan, terutama kepada Bapak DR. H. M. Zainul Arifin, Drs., M.Kes., AIFO selaku ketua STIKes Insan Cendekia Medika Jombang, Ibu Erni Setyorini, SKM., MM selaku Kaprodi DIII Analisis Kesehatan, serta kepada Bapak Awaluddin Susanto., S. Pd. M. Kes dan Ibu Ariibaturrosmiyyati, S.Si selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah, kepada orang tua dan teman-teman yang telah memberikan bantuan, motivasi, dan saran hingga terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan 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, 13 Agustus 2015

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN JUDUL DALAM.....	ii
ABSTRAK.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN KTI	v
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I Pendahuluan	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II Tinjauan Pustaka	
2.1 Mikosis	5
2.2 Onikomikosis	6
2.3 Pekerja Sawah	9

2.4 Kuku	10
2.5 Diagnosis.....	13
BAB III Kerangka Konseptual	
3.1 Kerangka Konseptual.....	16
3.2 Penjelasan Kerangka Konsep.....	17
BAB IV Metode Penelitian	
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian	18
4.2 Desain Penelitian.....	18
4.3 Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel	19
4.4 Populasi dan Sampling	20
4.5 Instrumen Penelitian	21
4.6 Teknik Pengumpulan Data.....	23
4.7 Teknik Pengolahan dan Analisa Data	23
4.8 Penyajian Data	24
4.9 Analisa Data	25
4.10 Kerangka Kerja.....	26
4.11 Etika Penelitian	27
BAB V Hasil Penelitian dan Pembahasan	
5.1 Hasil Penelitian	29
5.2 Pembahasan	38
BAB VI Kesimpulan dan Saran	
6.1 Kesimpulan.....	39
6.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

No	Halaman
4.1 Tabel Definisi Operasional	18
4.2 Tabel Penyajian dan Penelitian.....	23
4.3 Tabel Presentase.....	24
4.4 Tabel Presentase Jumlah Koloni yang Tumbuh	24
5.1 Tabel Distribusi Frekuensi Aspek Higiene Responden	29
5.2 Tabel Distribusi Frekuensi Aspek Higiene Responden.....	30
5.3 Tabel Distribusi Frekuensi Aspek Higiene Responden.....	30
5.4 Tabel Distribusi Frekuensi Aspek Higiene Responden.....	30
5.5 Tabel Distribusi Frekuensi Aspek Higiene Responden.....	30
5.6 Tabel Distribusi Frekuensi Aspek Higiene Responden.....	30
5.7 Tabel Distribusi Frekuensi Waktu Bekerja.....	30
5.8 Tabel Distribusi Frekuensi Waktu Bekerja.....	32
5.9 Tabel Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia.....	32
5.10 Tabel Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Jamur Kuku	32
5.11 Tabel Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Jamur Kuku	33
5.12 Tabel Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Jamur Kuku	33

DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
2.2.3 Gambar sel-sel <i>Candida Albicans</i>	7
2.2.4 Gambar sel-sel <i>Trichophyton rubrum</i>	8
3.1 Gambar Kerangka Konseptual.....	15
4.10 Gambar Kerangka Kerja	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian Dari STIKes ICME

Lampiran 2 Form Peminjaman Alat Dan Ruang Laboratorium

Lampiran 3 Dokumentasi

Lampiran 4 Kuesioner

Lampiran 5 Lembar Konsultasi

Lampiran 6 Lembar Revisi

Lampiran 7 Jadwal Penelitian

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Onikomikosis merupakan infeksi jamur superfisial yang ditemukan di seluruh dunia. Penyakit jamur pada kuku dapat disebabkan oleh berbagai macam jamur, terutama *Candida* dan *Dermatofita*, penyakit jamur pada kuku yang disebabkan oleh jamur dermatofita disebut tinea unguium sedangkan yang disebabkan oleh *Candida* disebut kandidosis kuku (Toselli 2008, h.92).

Berdasarkan hasil penelitian di *National Skin Centre* Singapura kasus onikomikosis mulai meningkat pada tahun 1999-2003 dan didapatkan 12.903 kasus mikosis superfisial. Di *Kimitsu Chuo Hospital, Tokyo, Jepang*, kasus dermatofitosis yang terbanyak adalah tinea pedis (64,2%), diikuti tinea unguium (14,6%) dan tinea korporis (11,9%). Di Indonesia Jumlah kasus mikosis superfisial menempati urutan ke-3 setelah dermatitis dan akne dalam daftar 10 penyakit terbanyak di URJ Penyakit Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2003-2005. Kasus baru mikosis superfisial dari tahun 2003 sampai dengan tahun 2005 semakin menurun, kelompok umur yang terbanyak menderita mikosis superfisial adalah kelompok umur 25-24 tahun, merupakan kelompok usia produktif yang banyak mempunyai faktor predisposisi, misalnya pekerjaan basah, trauma, dan banyak berkeringat, sehingga resiko untuk menderita mikosis superfisial lebih besar dibandingkan dengan kelompok umur lainnya (Hidayati et al 2009, hh. 2-3).

Berdasarkan hasil rekapitulasi tahun 2014 Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang, terdapat 1.482 kasus onikomikosis di 28 puskesmas. Jumlah kasus Onikomikosis tertinggi berada di desa Jelakombo dengan 294

kasus, desa Gudo dengan 288 kasus, dan desa Japanan dengan 195 kasus. Data angka kesakitan ini diambil dari hasil laporan bulanan dari keseluruhan Puskesmas yang ada di kabupaten Jombang (Dinkes 2014).

Jombang merupakan ibu kota Kabupaten Jombang. Secara hirarki Kota Jombang merupakan pusat utama pelayanan penduduk diwilayah Kabupaten Jombang. Kota Jombang sebagian besar lahannya sudah dimanfaatkan untuk kegiatan permukiman yaitu seluas 704.634 Ha atau sekitar 21.76%. Sedangkan untuk kegiatan pertanian (sawah dan tegalan) seluas 1.262,991 Ha, dengan petani/pekerja sawah sebanyak 5.170 orang atau 11,88% (PPLKB Kecamatan Jombang, 2002).

Jamur kuku dapat menginfeksi kuku jari tangan maupun kuku jari kaki ketika jamur (tumbuh sangat kecil atau mikroskopik) hidup di bagian keratin kuku, karena keratin kuku diambil oleh jamur maka lambat laun kuku menjadi rapuh dan akhirnya rusak. Jamur berkembang biak di lingkungan yang gelap, lembab dan hangat, oleh karena itu hindari berjalan kaki tanpa alas kaki di tempat berlumpur. Gejala kuku yang terkena infeksi jamur meliputi perubahan warna kuku menjadi kekuningan. Selanjutnya kuku akan menjadi rapuh, mudah mengelupas, berbau, dan biasanya warnanya menjadi lebih kusam atau bahkan kehitaman, lama-kelamaan menimbulkan rasa nyeri, bengkak, dan bernanah. Jika tidak diobati, dasar kuku dapat terkena infeksi. Pilihan pengobatan meliputi krim antijamur atau antibakteri, dan perapian, pembentukan dan perawatan kuku oleh tenaga ahli podiatrist (Toselli 2008, h.92).

Mengingat begitu pentingnya menjaga kesehatan kuku terutama kuku jari kaki, disarankan agar seluruh lapisan masyarakat khususnya pekerja

sawah untuk menjaga kebersihan diri terutama kebersihan kaki setelah bekerja, menjaga agar kuku tetap pendek, mencuci kaki dengan menggunakan sabun dan mengeringkan kaki dengan baik khususnya bagian sela-sela jari kaki maupun tangan, menggunakan alat pelindung kaki saat bekerja di sawah (Gayatri 2011, hh. 82-83).

Alasan inilah yang melatar belakangi penulis untuk melakukan penelitian tentang pemeriksaan jamur kuku pada pekerja sawah di desa Candimulyo Jombang.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah jamur kuku dapat ditemukan pada kuku pekerja sawah di Desa Candimulyo Jombang?
2. Apakah jamur *Candida albicans* dan *Trichophyton rubrum* dapat ditemukan pada kuku pekerja sawah di Desa Candimulyo Jombang?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui adanya jamur kuku (*Onikomikosis*) pada pekerja sawah di Desa Candimulyo Jombang.
2. Untuk mengetahui jenis jamur *Candida albicans* dan *Trichophyton rubrum* yang menginfeksi kuku pekerja sawah di Desa Candimulyo Jombang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan terutama pengetahuan mengenai jamur kuku (*Onikomikosis*) yang dapat menginfeksi kuku jari tangan maupun kuku jari kaki.

1.4.2 Manfaat Praktis

A. Peneliti yang sedang melakukan penelitian

Untuk Peneliti yang sedang melakukan penelitian dapat membuktikan bahwa jamur kuku dapat tumbuh pada kuku pekerja sawah di Desa Candimulyo Jombang.

B. Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat pekerja sawah di Desa Candimulyo Jombang untuk menjaga agar kaki selalu bersih dan kering, saat berada diluar rumah selalu memakai alas kaki untuk menghindari trauma dan kotor pada kaki dan jaga kuku jari kaki maupun tangan tetap pendek agar kuku tidak terinfeksi oleh jamur kuku.

C. Peneliti Selanjutnya

Dapat menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan identifikasi mengenai jenis jamur yang dapat menginfeksi kuku (*Onikomikosis*).

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Mikosis

Jamur adalah mikroorganisme yang termasuk golongan eukariotik dan tidak termasuk golongan tumbuhan. Jamur berbentuk sel atau benang bercabang dan mempunyai dinding sel yang sebagian besar terdiri atas kitin dan glukan, dan sebagian kecil dari selulosa atau kitosan. Ilmu yang mempelajari jamur disebut mikologi (dari kaya Yunani *mykes* yang berarti jamur dan *logos* yang berarti ilmu). Penyakit yang disebabkan oleh jamur disebut mikosis. Mikosis yang mengenai alat dalam disebut mikosis profunda atau mikosis sistemik, mikosis yang mengenai permukaan badan yaitu kulit, rambut dan kuku (Sutanto et al. 2008, h. 311).

2.1.1 Mikosis Profunda

Mikosis dalam atau mikosis profunda / sistemik adalah penyakit jamur yang mengenai alat dalam. Penyakit ini dapat terjadi karena jamur langsung masuk ke alat dalam (misalnya paru), melalui luka, atau menyebar dari permukaan kulit atau alat dalam lain. Mikosis profunda meliputi Misetoma, Kromomikosis, Sporotrikosis, Zigomikosis, Basidiobolomikosis, dan lain-lain (Sutanto et al. 2008, h.327).

2.1.2 Mikosis Superfisial

Mikosis superfisial adalah penyakit jamur yang mengenai lapisan permukaan kulit, yaitu stratum korneum, rambut dan kuku. Mikosis superfisial dibagi dalam dua kelompok :

1. Yang disebabkan oleh jamur bukan golongan dermatofita, yaitu pitiriasis versikolor, otomikosis, piedra hitam, piedra putih, tinea nigra palmaris dan onikomikosis.

2. Yang disebabkan oleh jamur golongan dermatofita yaitu dermatofitosis.

Kelainan yang ditimbulkan berupa bercak yang warnanya berbeda dengan warna kulit, berbatas tegas dan disertai rasa gatal atau tidak memberi gejala.

Pada penyakit yang menahun, terutama bila terdapat infeksi sekunder oleh kuman, batas dan warna mungkin tidak jelas lagi (Sutanto et al. 2008, h. 311).

2.2 Onikomikosis

2.2.1 Definisi

Onikomikosis adalah penyakit jamur pada kuku yang dapat disebabkan oleh berbagai macam jamur, terutama *Candida* dan dermatofita. Kadang-kadang dapat pula disebabkan oleh *Fusarium*, *Cephalosporium*, *Scopulariopsis*, *Aspergillus*, dan lain-lain. Penyakit jamur pada kuku yang disebabkan oleh jamur dermatofita disebut tinea unguium (unguium = kuku), sedangkan yang disebabkan *Candida* disebut kandidosis kuku (Sutanto et al. 2008, h. 317).

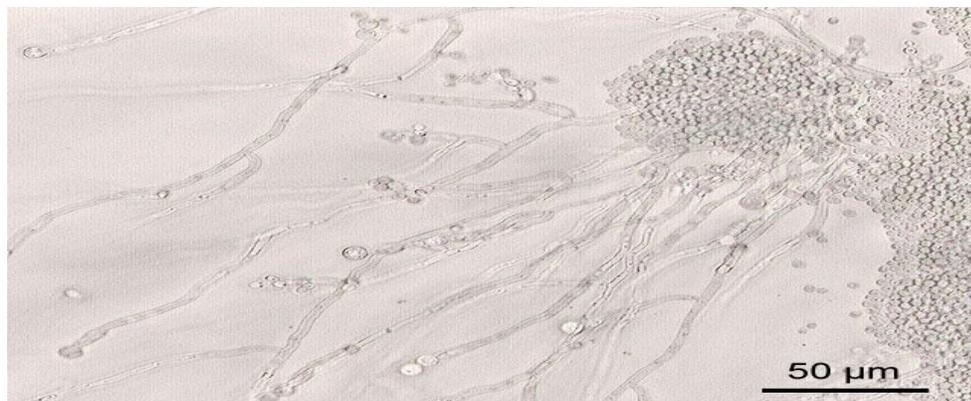
2.2.2 Epidemiologi

Penyakit ini ditemukan di seluruh dunia, juga di Indonesia. Kadang-kadang seorang penderita onikomikosis juga menderita mikosis di bagian lain dari tubuhnya. Bila penyebabnya jamur yang sama, mungkin mikosis tersebut menjadi sumber infeksi bagi onikomikosisnya yang ditularkan pada kuku setelah menggaruk (Sutanto et al. 2008, h. 317).

2.2.3 Morfologi *Candida albicans*

Candida albicans dalam biakan atau jaringan, spesies candida tumbuh sebagai sel-sel ragi bertunas dan oval (berukuran 3-6 μm). *Candida* juga membentuk pseudohifa ketika tunas-tunas terus tumbuh tetapi gagal melepaskan diri, menghasilkan rantai sel-sel yang memanjang yang terjepit atau tertarik pada septasi-septasi diantara sel-sel. *Candida albicans* bersifat dimorfik selain ragi-ragi dan pseudohifa, ia juga bisa menghasilkan hifa sejati. Dalam media agar atau dalam 24 jam pada suhu 37°C atau pada suhu ruangan, spesies candida menghasilkan koloni halus, berwarna krem dengan aroma ragi. Pseudohifa jelas sebagai pertumbuhan yang terbenam dibawah permukaan agar (Jawetz et al. 2005, h. 343).

Klasifikasi *Candida Albicans* :Kingdom Fungi, Phylum Ascomycota, Subphylum Saccharomycotina, Calss Saccharomycetes, Ordo Saccharomycetales, Family Saccharomycetaceae, Genus *Candida*, Species *Candida albicans* (Tanjong, 2011, h. 38).

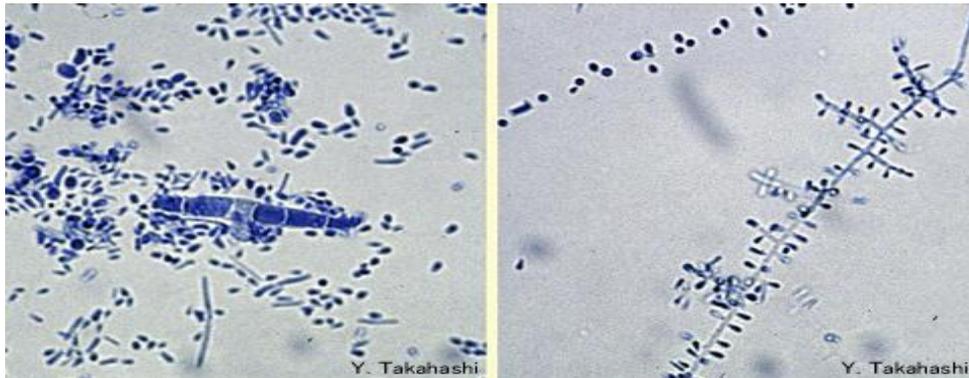


Gambar 2.2.3 Sel-sel *Candida Albicans* dilihat secara mikroskopik

2.2.4 Morfologi *Trichophyton rubrum*

Dermatofita adalah jamur berkoloni filamen dengan konidianya yang khas untuk masing-masing spesies. Dermatofit diidentifikasi melalui penampakan koloninya dan morfologi mikroskopik setelah pertumbuhan selama 2 minggu pada suhu 25⁰C dalam agar Sabouraud dekstrose. Spesies *Trichophyton*, yang bisa menginfeksi rambut, kulit, kuku, membentuk makrokonidia berdinding halus, silindris dan mikrokonidial yang khas. Koloni khas *Trichophyton rubrum* mempunyai permukaan seperti kapas, putih, dan pigmen berwarna merah gelap yang tidak difus ketika dilihat dari sebaliknya. Mikrokonidia kecil dan piriform atau seperti buah pear (Jawetz et al. 2005, h. 321).

Klasifikasi *Trychophyton rubrum* : Kingdom Fungi, Filum Ascomycota, Kelas Eurotiomycetes, Ordo Onygenales. Family Arthrodermataceae, Genus *Trichophyton*, Species *Trichophyton rubrum* (Hakim 2009, h. 30).



Gambar 2.2.4 Sel-sel *Trichophyton rubrum* dilihat secara mikroskopik

2.2.5 Patologi dan Gejala Klinis

Jamur masuk ke dalam kuku melalui 4 cara yaitu melalui daerah distal subungual, samping kuku, permukaan lempeng kuku dan di bawah kuku

bagian proksimal. Infeksi jamur ini dapat mengenai satu kuku atau lebih. Kuku yang menderita onikomikosis mempunyai permukaan tidak rata, tidak mengkilat. Selain itu kuku yang terkena menjadi rapuh atau mengeras. Kelainan ini dapat dimulai dari bagian proksimal atau dari bagian distal kuku. Bila penyebabnya *Candida*, sering disertai dengan paronikia yaitu radang jaringan di sekitar kuku (Sutanto et al. 2008, h. 317).

2.2.6 Pengobatan

1. Pengobatan Kandidiasis

Penyakit ini membutuhkan pengobatan yang lama, biasanya selama beberapa bulan, karena pergantian kuku memerlukan waktu kurang lebih 6 bulan. Pengobatan ini sebaiknya dilakukan dengan obat yang berbentuk cairan, agar obat dapat masuk ke sela-sela rongga kuku yang rapuh. Caranya dengan mengoleskan tinktur anti jamur (misalnya larutan azol) pada kuku yang sakit selama beberapa bulan, sampai kuku yang baru bebas jamur dan tumbuh sempurna seluruhnya. Untuk mempercepat pertumbuhan, sebaiknya kuku yang sakit digunting pendek (Sutanto 2008, hh.317-318)

2. Pengobatan Dermatofita

Pengobatan infeksi kuku memerlukan ketekunan, pengertian, kerjasama, dan kepercayaan antara penderita dan dokter. Kelainan kuku merupakan kelainan yang banyak penyebabnya. Diagnosis harus ditegakkan dengan pemeriksaan mikroskopik sebelum pengobatan spesifik diberikan. Pengobatannya sendiri sulit dan lama. Pemberian griseofulvin 500 mg sehari selama 3-6 bulan untuk kuku jari tangan dan 9-12 bulan untuk kuku jari kaki merupakan pengobatan standar. Pemberian itrakonazol atau terbinafin per

oral selama 3-6 bulan juga memberikan hasil yang baik. Obat topikal dapat diberikan dalam bentuk losio atau kombinasi krim bifonazol dengan urea 40% dengan bebat (Harahap 2000, h.80).

2.3 Pekerja Sawah

Pekerja sawah adalah orang yang memiliki pekerjaan sehari-hari bertanam di ladang maupun di sawah. Yang ditanam para pekerja sawah antara lain jagung, padi dan lain-lain. Sebelum menanam padi, pekerja sawah harus mencangkul atau membajak tanah agar tanah gembur (Sudono et.al, h. 265). Sedangkan menurut Solianty et.al (2006) pekerja sawah diartikan sebagai orang yang bekerja di bidang pertanian. Usaha di bidang pertanian biasanya dilakukan di lahan persawahan. Hasil yang diperoleh dari persawahan adalah padi.

Sawah merupakan hamparan tanah untuk bercocok tanam. Sawah banyak terdapat di dataran rendah dan pegunungan. Biasanya sawah di tanami padi. Sawah digenangi air dari sistem pengairan. Ada juga sawah digenangi air dari hujan, sawah semacam itu disebut sawah tadah hujan (Sarwiyanto et.al 2006, h. 17).

2.4 Kuku

2.4.1 Definisi Kuku

Kuku merupakan lempengan keratin transparan yang berasal dari invaginasi epidermis pada dorsum falang terakhir dari jari. Lempengan kuku merupakan hasil pembelahan sel di dalam matriks kuku, yang tertanam dalam lipatan kuku bagian proksimal, tetapi yang tampak hanya sebagian yang berbentuk seperti 'bulan separuh' (lanula) berwarna pucat pada bagian bawah

kuku. Lempengan kuku melekat erat pada dasar kuku (nail bed) di bawahnya. Kutikula merupakan perluasan stratum korneum pada lipatan kuku proksimal ke atas lempengan kuku. Hal ini membentuk semacam pengaman di antara lempengan kuku dan lipatan kuku proksimal, untuk mencegah penetrasi benda-benda dari luar.

Pertumbuhan kuku berlangsung terus sepanjang hidup, tetapi pada usia muda kuku tumbuh lebih cepat dibandingkan pada usia lanjut. Kecepatan pertumbuhan rata-rata kuku jari tangan kurang lebih 1 mm per minggu, sedangkan waktu yang dibutuhkan kuku jari tangan untuk tumbuh dari matriks sampai pada tepi bebas (ujung kuku) sekitar 6 bulan. Kuku pada tangan yang lebih sering digunakan akan tumbuh sedikit lebih cepat bila dibandingkan dengan kuku pada tangan yang jarang digunakan. Kecepatan pertumbuhan kuku jari tangan dan membutuhkan waktu sekitar 18 bulan untuk tumbuh dari matriks sampai ke ujung kuku (Brown & Tony 2005, h. 7).

2.4.2 Fungsi Kuku

Kuku adalah bagian ujung jemari yang terdiri dari sel-sel mati yang kemudian menebal dan mengeras. Fungsi kuku adalah melindungi ujung jemari yang banyak memiliki sel saraf, sekaligus meningkatkan kemampuan menyentuh benda-benda oleh jemari. Kuku terdiri atas zat keratin dan memiliki kandungan sulfur yang tinggi. Dalam satu minggu kuku tumbuh sekitar 1 mm. Bagian putih berbentuk setengah lingkaran di pangkal kuku adalah kuku yang sedang tumbuh yang disebut lunula (Wardhani ,2013).

2.4.3 Anatomi Kuku

Menjaga kebersihan kuku merupakan salah satu aspek penting dalam mempertahankan perawatan diri karena berbagai kuman dan jamur dapat masuk ke dalam tubuh melalui kuku. Dengan demikian, kuku seharusnya tetap dalam keadaan sehat dan bersih. Secara anatomis, kuku terdiri atas dasar kuku, badan kuku, dinding kuku, kantong kuku, akar kuku dan lanula. Kondisi normal kuku ini dapat terlihat halus, tebal 0,5 mm, transparan dan dasar kuku berwarna merah muda (Uliyah & Hidayat 2008, h.88).

Kuku terdiri dari:

1. Matriks kuku : Pembentuk jaringan kuku yang baru
2. Dinding kuku : Lipatan-lipatan kulit yang menutupi bagian pinggir dan atas
3. Dasar kuku : Bagian kulit yang ditutupi kuku
4. Alur kuku : Celah antar dinding dan dasar kuku
5. Akar kuku : Bagian proksimal kuku
6. Lempeng kuku : Bagian tengah kuku yang dikelilingi dinding kuku
7. Lanula : Bagian lempeng kuku yang berwarna putih didekat akar kuku yang berbentuk bulan sabit.
8. Kutula/Eponikium : Dinding kuku bagian proksima, kulit arinya menutupi bagian permukaan lempeng kuku
9. Hiponikum : Dasar kuku, kulit ari dibawah kuku yang bebas (free edge) menebal (Herlina 2005, h.20).

2.4.4 Ciri-ciri dan faktor kuku terinfeksi jamur

Kuku jari tangan dan kuku jari kaki khususnya sangat rawan terkena infeksi jamur. Ini terjadi ketika jamur tumbuh sangat kecil atau makroskopik hidup dibagian keratin kuku. Gejala kuku yang terkena infeksi jamur meliputi :

1. Perubahan warna kuku menjadi kekuningan
2. Kuku akan menjadi rapuh, mudah mengelupas dan berbau
3. Warna kuku akan menjadi lebih kusam atau bahkan menjadi kehitaman
4. Kemudian akan menimbulkan rasa nyeri, bengkak dan bernanah

Adapun faktor-faktor yang dapat menyebabkan masalah infeksi pada kuku jari kaki maupun jari tangan meliputi :

1. Sering berenang di kolam renang umum atau kamar mandi umum
2. Sering memakai sepatu yang sempit
3. Kuku selalu kotor
4. Menggunakan kaos kaki yang bahannya tidak dapat menyerap keringat.
5. Sering berendam ditempat berlumpur, lembab dan basah seperti sawah

(Toselli 2008, h.92).

2.4.5 Upaya Higiene

Higiene merupakan suatu usaha pemeliharaan kesehatan diri seseorang yang bertujuan mencegah terjadinya suatu penyakit serta untuk memperbaiki kesehatannya. Salah satu indikator higiene adalah perawatan kaki tangan dan kuku. Kaki, tangan dan kuku membutuhkan perhatian yang khusus dalam perawatan kebersihan diri seseorang karena rentan dalam terinfeksi. Setiap kondisi tangan dan kaki secara otomatis akan mempengaruhi kemampuan dalam hal perawatan kebersihan diri seseorang. Pengetahuan

masyarakat yang kurang mengakibatkan pola perilaku hidup bersih dan sehat menjadi sulit diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Chandra, 2007).

Menurut Entjang (2000) usaha kesehatan pribadi (*personal hygiene*) adalah daya upaya seseorang untuk menjaga dan mempertinggi derajat kesehatannya sendiri. Usaha-usaha tersebut adalah :

1. Memelihara kebersihan

Yang termasuk dalam usaha memelihara kebersihan ini adalah memelihara kebersihan badan (mandi sekurang-kurangnya dua kali sehari, menggosok gigi secara teratur, dan mencuci tangan sebelum memegang makanan dan sesudah makan), memelihara kebersihan pakaian (selalu dicuci dan diseterika), memelihara kebersihan rumah dan lingkungannya (selalu disapu, membuang sampah, buang air besar dan air limbah pada tempatnya).

2. Makanan yang sehat

Makanan harus selalu dijaga kebersihannya, bebas dari bibit penyakit, cukup kuantitas dan kualitasnya.

3. Cara hidup yang teratur

Makan, tidur, bekerja dan beristirahat secara teratur termasuk rekreasi dan menikmati hiburan pada waktunya.

4. Meningkatkan daya tahan tubuh

Untuk mendapatkan kekebalan terhadap penyakit perlu mendapatkan vaksinasi, olah raga secara teratur untuk menjaga agar badan selalu bugar.

5. Menghindari terjadinya penyakit

Agar selalu sehat, hindari kontak dengan sumber penularan penyakit baik yang berasal dari penderita maupun dari sumber lainnya, hindari pergaulan yang tidak baik, selalu berfikir dan berbuat baik.

6. Pemeriksaan kesehatan

Untuk menjaga badan agar selalu sehat, perlu dilakukan pemeriksaan secara periodik, walaupun merasa sehat, dan segera memeriksakan diri apabila merasa sakit.

2.5 Diagnosis

2.5.1 Pemeriksaan Elemen Jamur

1. Pemeriksaan Dengan larutan KOH

Bahan pemeriksaan yang didapat, dipindahkan ke gelas objek, kemudian ditetesi dengan larutan KOH 10-30%. Menutup dengan gelas penutup, menekan perlahan untuk menghilangkan gelembung udara. Kemudian memanaskan bagian bawah objek glass tetapi jangan sampai mendidih. Sediaan diperiksa dibawah mikroskop, mulai dengan perbesaran terendah. Bila elemen jamur sudah terlihat, perbesaran dapat dinaikkan agar pemeriksaan lebih detail.

2. Pemeriksaan dengan larutan KOH + Tinta Parker

Bahan pemeriksaan yang didapat, dipindahkan ke gelas objek, kemudian menetesi larutan KOH dan Tinta parker biru hitam dengan perbandingan tertentu. Menutup dengan gelas penutup, kemudian memanaskan bagian bawah objek glass tetapi jangan sampai mendidih. Memeriksa sediaan dibawah mikroskop, mulai dari perbesaran terendah. Bila elemen jamur telah terlihat, perbesaran dapat dinaikkan agar pemeriksaan lebih detail.

3. Pemeriksaan dengan larutan *Lactophenol Cotton Blue*

Teknik pemeriksaan sama dengan pemeriksaan dengan larutan KOH.

4. Pemeriksaan dengan pewarnaan Gram

Diperlukan larutan karbol-gentianviolet, larutan jodium, alkohol 95% dan larutan safranin. Bahan pemeriksaan yang didapat diletakkan diatas kaca objek, kemudian direkatkan dengan api, dan membiarkan dingin terlebih dahulu. Kemudian memulas dengan larutan karbol-gentianviolet selama 60 detik, kemudian dicuci dengan air suling. Setelah itu memulas dengan larutan jodium selama 30 detik dan mencuci dengan aquadest. Menambahkan alkohol 95% hingga tidak ada violet yang dilepaskan oleh sediaan. Kemudian mencuci sediaan dengan air suling. Memulas dengan larutan safranin selama 10 detik, kemudian mencuci dengan aquadest dan membiarkan sediaan mengering di udara. Memeriksa sediaan dengan menggunakan mikroskop dengan perbesaran terendah objektif (10x), mengurangi sinar yang masuk agar terlihat lebih kontras. Bila elemen jamur sudah terlihat, perbesaran dapat dinaikkan 20-40x.

5. Interpretasi Hasil

- a. Elemen jamur dermatofit : terlihat hifa dan spora
- b. Kandida : terlihat sel *yeast*, dengan atau tanpa pseudohifa
- c. *Malassezia furfur* : terlihat spora berkelompok

2.5.2 Pemeriksaan Kultur

Ada 3 media biakan yang digunakan secara luas, yaitu :

1. Agar Sabouraud

Agar Sabouraud disebut sebagai media universal karena dapat digunakan untuk mengisolasi semua jenis jamur.

2. Modifikasi Agar Sabouraud

Media yang mengandung kloramfenikol dan sikloheksimid, merupakan media selektif untuk mengisolasi dermatofit karena dapat mencegah pertumbuhan kontaminan seperti bakteri dan jamur lainnya. Sedangkan modifikasi yang tidak mengandung sikloheksimid merupakan media selektif untuk mengisolasi kandida karena beberapa jenis kandida sensitif terhadap zat tertentu.

3. Media DTM (Dermatophyte Test Medium)

Media ini mengandung merah fenol yang merubah warna medium dari warna kuning menjadi merah karena adanya metabolit alkalin oleh koloni dermatofit.

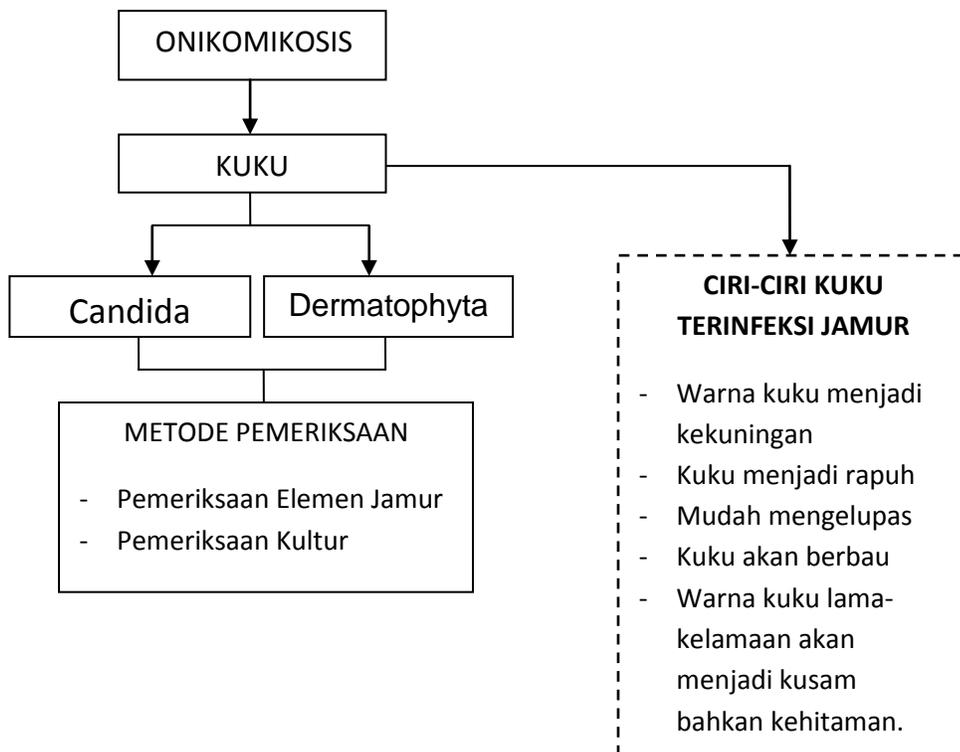
2.5.3 Tes fermentasi dan utilisasi

Dilakukan untuk menentukan spesies kandida. Digunakan gula-gula yang mengandung indikator warna : glukosa, maltosa, sukrosa dan laktosa. Fermentasi positif dapat disertai / tanpa pembentukan gas. Pada tes utilisasi digunakan glukosa, maltosa, sukrosa, laktosa, galaktosa, etanol dan arbutin (Hanum 2009, hh. 24-26).

BAB III KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual merupakan suatu uraian dan visualisasi hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep yang lainnya, atau antara variabel yang satu dengan variabel yang lainnya, atau antara variabel yang satu dengan yang lain dari masalah yang ingin diteliti (Notoatmodjo, 2010).



Gambar 3.1 Kerangka konseptual pemeriksaan jamur kuku (Onikomikosis) pada kuku pekerja sawah di Desa Candimulyo Jombang.

Keterangan :

: Variabel yang akan diteliti

: Variabel yang tidak diteliti

3.2 Penjelasan Kerangka Konsep

- Berdasarkan kerangka konsep diatas terdapat variabel yang diteliti dan tidak diteliti. Variabel yang diteliti meliputi jamur *Candida* dan *Dermatophyta* (*Trychophyton rubrum*) yang terdapat pada kuku pekerja sawah. Penelitian ini menggunakan metode pemeriksaan elemen jamur dan pemeriksaan kultur. Sedangkan variabel yang tidak diteliti meliputi ciri-ciri kuku yang terinfeksi jamur yaitu : Warna kuku menjadi kekuningan, kuku menjadi rapuh, mudah mengelupas, kuku akan berbau, warna kuku lama-kelamaan akan menjadi kusam bahkan kehitaman.

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1 Waktu dan Tempat Penelitian

4.1.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari perencanaan (penyusunan proposal) sampai dengan penyusunan laporan akhir, yaitu mulai dari bulan Januari 2015 sampai bulan Mei 2015.

4.1.2 Tempat Penelitian

Lokasi penelitian ini akan dilakukan di Jombang, dan pengujian akan dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Prodi D-III Analis Kesehatan STIKES ICME Jombang.

4.2 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah sesuatu yang sangat penting dalam penelitian, memungkinkan pengontrolan maksimal beberapa faktor yang dapat mempengaruhi akurasi suatu hasil. Desain riset sebagai petunjuk penelitian dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian untuk mencapai tujuan atau menjawab suatu pertanyaan (Nursalam, 2008).

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Penelitian deskriptif adalah suatu metode yang dilakukan untuk mendeskripsikan, menjelaskan, menemukan dan memaparkan sesuatu yang diteliti. Penelitian menggunakan desain ini karena peneliti hanya ingin mengidentifikasi jamur *Candida albicans* dan *Trichophyton rubrum* pada kuku pekerja sawah kelompok tani Gapok Tan di Desa Candimulyo Jombang.

4.3 Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel

4.3.1 Variabel

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis jamur *Candida albicans* dan *Trichophyton rubrum* pada kuku pekerja sawah.

4.3.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut. Karakteristik yang dapat diamati artinya memungkinkan penelitian untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu obyek atau fenomena yang kemungkinan dapat diulang lagi oleh orang lain (Nursalam, 2008).

Tabel 4.1 Definisi Operasional Pemeriksaan Jamur Kuku (*Onikomikosis*) Pada Kuku Pekerja Sawah Di Desa Candimulyo Jombang.

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Kriteria	Skala
Jenis jamur <i>Candida albicans</i> dan <i>Trichophyton rubrum</i> pada kuku pekerja sawah	Jamur yang dapat menginfeksi kuku pada pekerja sawah yaitu, <i>Candida albicans</i> dan <i>Trichophyton rubrum</i> .	Jumlah jamur <i>Candida albicans</i> dan <i>Trichophyton rubrum</i> yang terdapat pada kuku pekerja sawah	Metode Langsung dengan KOH 20% dan Pembiasaan	1. Positif (+): Terinfeksi jamur kuku 2. Negatif(-): Tidak terinfeksi jamur kuku	Nominal

Definisi operasional variabel pada penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :

1. Jamur *Candida albicans*

Candida albicans dalam biakan atau jaringan, spesies candida tumbuh sebagai sel-sel ragi bertunas dan oval (berukuran 3-6 μm). *Candida* juga

membentuk pseudohifa ketika tunas-tunas terus tumbuh tetapi gagal melepaskan diri, menghasilkan rantai sel-sel yang memanjang yang terjepit atau tertarik pada septasi-septasi diantara sel-sel. *Candida albicans* bersifat dimorfik selain ragi-ragi dan pseudohifa, ia juga bisa menghasilkan hifa sejati. Dalam media agar atau dalam 24 jam pada suhu 37°C atau pada suhu ruangan, spesies candida menghasilkan koloni halus, berwarna krem dengan aroma ragi. Pseudohifa jelas sebagai pertumbuhan yang terbenam dibawah permukaan agar (Jawetz et al. 2005, h. 343).

2. *Trichophyton rubrum*

Dermatofita adalah jamur berkoloni filamen dengan konidianya yang khas untuk masing-masing spesies. Dermatofit diidentifikasi melalui penampakan koloninya dan morfologi mikroskopik setelah pertumbuhan selama 2 minggu pada suhu 25°C dalam agar Sabouraud dekstrose. Spesies *Trichophyton*, yang bisa menginfeksi rambut, kulit, kuku, membentuk makrokonidia berdinding halus, silindris dan mikrokonidia yang khas. Koloni khas *Trichophyton rubrum* mempunyai permukaan seperti kapas, putih, dan pigmen berwarna merah gelap yang tidak difus ketika dilihat dari sebaliknya. Mikrokonidia kecil dan piriform atau seperti buah pear (Jawetz et al. 2005, h. 321).

4.4 Populasi, Sampel dan Sampling

4.4.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian (Arikunto, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh para pekerja sawah kelompok tani Gapok Tan di Desa Candimulyo jombang sejumlah 15 orang.

4.4.2 Sampling

Sampling adalah proses penyeleksi porsi dari populasi yang dapat mewakili populasi yang ada (Nursalam, 2008). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah Total Sampling yaitu dengan cara pengambilan sampel dengan mengambil seluruh anggota populasi menjadi sampel.

4.5 Instrumen Penelitian

4.5.1 Alat :

Mikroskop, object glass, cover glass, pipet tetes, lampu spiritus, cawan petri, erhlenmeyer, gelas ukur, timbangan, batang pengaduk, hot plate, pipet ukur, koran, autoclaf, gunting kuku steril, entkas.

4.5.2 Bahan :

Kerokan / potongan kuku yang terinfeksi jamur, LCB (Lactophenol Cotton Blue), Sabouraud Dekstrosa Agar, Kloramfenikol, aquadest, Alkohol 70%, aseton.

4.5.3 Prosedur Pemeriksaan Jamur Kuku (Onikomikosis) Candida albicans dan Trichophyton rubrum dengan larutan LCB (Lactophenol Cotton Blue).

1. Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan
2. Membersihkan object glass dengan alkohol 70%
3. Membersihkan kuku yang terinfeksi terlebih dahulu dengan aseton, kemudian mengambil sebanyak mungkin potongan kuku yang sakit.
4. Memasukkan potongan kuku kedalam plastik klip dan membawa ke laboratorium.

5. Meletakkan sampel pada object glass yang telah dibersihkan, meneteskan 1 tetes LCB, mendiamkan sediaan selama 60 menit.
6. Memanaskan bagian bawah preparat sedikit melalui nyala api.
7. Menutup preparat dengan cover glass, mengamati di bawah mikroskop.
8. Jika menemukan hifa dan blastospora, segera membiakkan ke dalam media agar untuk mempermudah dalam pengidentifikasian.
9. Mendokumentasikan hasil pemeriksaan.

4.5.4 Prosedur Pemeriksaan Jamur Kuku (Onikomikosis) Candida albicans dan Trichophyton rubrum dengan pembiakkan menggunakan media Sabouraud Dekstrosa Agar

1. Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan.
2. Menimbang SDA sebanyak 10,4 gram.
3. Menambahkan aquadest sebanyak 160 ml.
4. Memanaskan di atas hot plate sambil diaduk sampai mendidih.
5. Dengan menggunakan pipet ukur 10 ml, agar dipipet dan memasukkan ke dalam cawan petri.
6. Mensterilisasi media dengan autoclaf selama 15 menit dengan suhu 121⁰C.
7. Penambahan antibiotik pada media dilakukan setelah proses sterilisasi oleh karena itu, penuangan antibiotik harus dilakukan dengan cara aseptis atau dekat dengan api spiritus agar tidak ada kontaminan yang masuk.
8. Antibiotik yang biasa digunakan adalah kloramfenikol namun antibiotik dapat menggunakan antibiotik apa saja karena fungsi antibiotik pada media ini adalah untuk mencegah bakteri tumbuh pada media karena media SDA

berfungsi untuk menumbuhkan jamur. Apabila bakteri tumbuh pada media akan mengganggu pengamatan pada media.

9. Antibiotik yang ditambahkan adalah sebanyak 1% dari media atau 1 ml dalam 100 ml media. Volume tersebut cukup untuk mencegah bakteri tidak tumbuh pada media.
10. Menghomogenkan media yang ada dalam cawan petri agar merata.
11. Membiarkan media pada petri disk membeku sempurna.
12. Memasukkan media ke inkubator ($\pm 37^{\circ}\text{C}$), selama ± 24 jam untuk uji kualitas media, dengan posisi petri disk terbalik.
13. Menanam kuku pada media, kuku terlebih dahulu di potong kecil-kecil kemudian di tanam pada media.
14. Menginkubasi media pada suhu 37°C selama 48 jam.
15. Mengamati adanya koloni dan mengidentifikasi koloni yang tumbuh.
16. Mendokumentasikan.

4.6 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan setelah pemeriksaan jamur *Candida albicans* dan *Trichophyton rubrum* pada pekerja sawah.

4.7 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Berdasarkan pengumpulan data yang telah dilakukan, maka data diolah melalui tahapan *Coding* dan *Tabulating*.

4.7.1 Coding

Coding merupakan mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi angka atau bilangan (Notoatmojdo, 2010).

Dalam penelitian ini dilakukan pengkodean sebagai berikut :

Data Umum :

1) Responden

Responden no. 1

Responden no. 2

Responden no. n

2) Aspek higiene

a) Mencuci tangan dan kaki

Tidak mencuci tangan dan kaki

b) Memotong kuku

Tidak memotong kuku

c) Mengeringkan tangan dan kaki

Tidak mengeringkan tangan dan kaki

3) Penggunaan APD (Alat Pelindung Diri)

a) Memakai sepatu bot

Tidak memakai sepatu bot

b) Memakai sandal

Tidak memakai sandal

c) Memakai sarung tangan

Tidak memakai sarung tangan

Data Khusus :

Positif

kode 1

Negatif

kode 0

4.7.2 Tabulating

Tabulating merupakan membuat tabel-tabel data, sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti (Notoatmodjo, 2010).

Dalam penelitian ini penyajian data dalam bentuk tabel yang menunjukkan hasil pemeriksaan jamur kuku (Onikomikosis) pada pekerja sawah.

4.8 Penyajian Data

Penyajian data dalam penelitian ini akan disajikan dalam bentuk tabel yang menunjukkan adanya jamur kuku *Candida albicans* dan *Trichophyton rubrum* pada pekerja sawah. Adapun tabel penyajian data penelitian adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2 Presentase

No	Hasil Pemeriksaan Jamur Kuku (Onikomikosis) Pada Pekerja Sawah	Jumlah	Presentase
1	Positif		
2	Negatif		
Total			

Rumus persentase menurut Notoatmodjo (2010) :

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

Keterangan :

P : Persentase

f : Frekuensi jumlah sampel negatif / jumlah sampel negatif

n : Jumlah total sampel keseluruhan

Tabel 4.3 Presentase Jumlah Koloni yang Tumbuh

No	Hasil Pemeriksaan Jamur Kuku (<i>Candida albicans</i> & <i>Trichophyton</i>)	Jumlah Koloni	Presentase
1	<i>Candida albicans</i>		
2	<i>Trichophyton rubrum</i>		

Keterangan :

$$\% \text{ Jamur} = \frac{\text{Jumlah koloni}}{\text{Total jumlah koloni keseluruhan}} \times 100\%$$

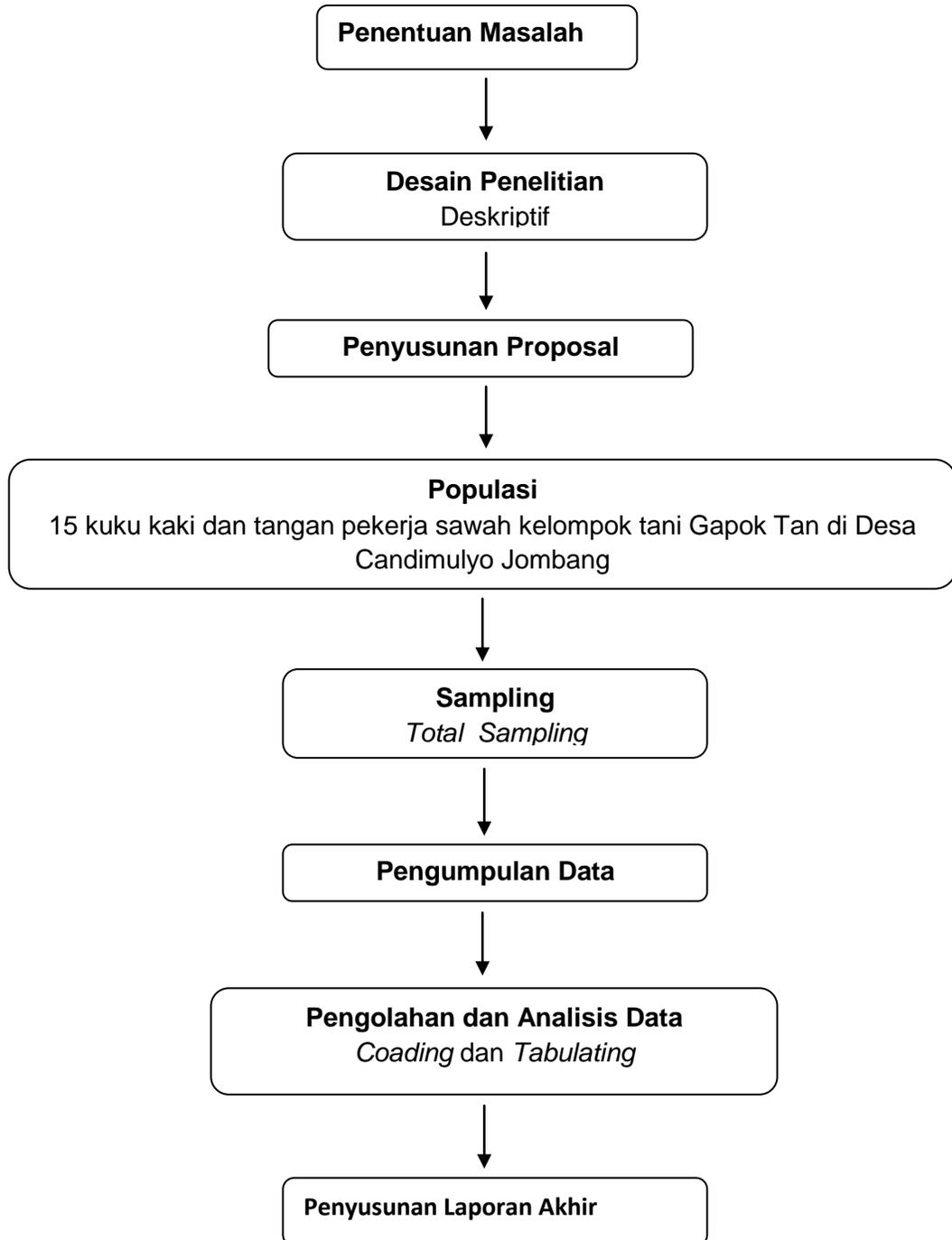
4.9 Analisa Data

Setelah melakukan pengolahan data dari tahap tersebut kemudian melakukan analisa data yaitu Pemeriksaan Jamur Kuku (Onikomikosis) Pada Pekerja Sawah di Desa Candimulyo Jombang.

Penyajian data dari penelitian ini akan disajikan dalam bentuk presentase sehingga menggambarkan karakteristik dan tujuan penelitian.

4.10 Kerangka Kerja (*Frame Work*)

Kerangka kerja dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 4.10 Kerangka kerja Pemeriksaan jamur kuku (Onikomikosis) pada Pekerja Sawah

4.11 Etika penelitian

Dalam penelitian ini mengajukan permohonan pada instansi terkait untuk mendapatkan persetujuan, setelah disetujui dilakukan pengambilan data, dengan menggunakan etika antara lain:

4.11.1 *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)

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

4.11.2 *Anonymity* (Tanpa nama)

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

4.11.3 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 PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian

Letak sawah di Desa Candimulyo Kabupaten Jombang adalah salah satu sawah yang terletak di pertengahan Kabupaten Jombang yang berdekatan dengan aliran sungai, perumahan, makam dan persawahan tepatnya di Jl.Kemuning No.57 A di Desa Candimulyo Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang. Sawah ini dekat dengan pemukiman penduduk dengan keadaan lingkungan yang kumuh. Akses untuk menuju sawah ini sangat mudah karena letak sawah yang berada di tepi jalan. Pekerja sawah yang bekerja di sawah ini berjumlah 15 orang. Letak geografis Utara : Tembelang, Selatan : Diwek, Timur : Peterongan, Barat : Megaluh.

5.1.2 Data Umum Responden

A. Karakteristik Responden Berdasarkan Aspek Higiene

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Aspek Higiene Responden

No.	Aspek Higiene	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tidak mencuci tangan dan kaki dengan sabun	12	80
2	Mencuci tangan dan kaki dengan sabun	3	20
	Total	15	100

Sumber : (Data Primer, 2015)

Berdasarkan Tabel 5.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak mencuci tangan dan kaki dengan sabun 12 (80%).

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Aspek Higiene Responden

No.	Aspek Higiene	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tidak mengeringkan tangan dan kaki dengan handuk	15	100
2	Mengeringkan tangan dan kaki dengan handuk	0	0
Total		15	100

Sumber : (Data Primer, 2015)

Berdasarkan Tabel 5.2 menunjukkan bahwa seluruh responden tidak mengeringkan tangan dan kaki dengan handuk 15 (100%).

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Aspek Higiene Responden

No.	Aspek Higiene	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tidak memotong kuku	5	33,3
2	Memotong kuku	10	66,7
Total		15	100

Sumber : (Data Primer, 2015)

Berdasarkan Tabel 5.3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak memotong kuku seminggu sekali 5 (33,3%).

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Aspek Higiene Responden

No.	Aspek Higiene	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tidak memakai sepatu bot	15	100
2	Memakai sepatu bot	0	0
Total		15	100

Sumber : (Data Primer, 2015)

Berdasarkan Tabel 5.4 menunjukkan bahwa seluruh responden tidak memakai sepatu bot saat bekerja 15 (100%).

Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Aspek Higiene Responden

No.	Aspek Higiene	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tidak memakai alas kaki (sandal)	10	66,7
2	Memakai alas kaki (sandal)	5	33,3
Total		15	100

Sumber : (Data Primer, 2015)

Berdasarkan Tabel 5.5 menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak memakai alas kaki (sandal) saat berjalan di tempat yang kotor 10 (66,7%).

Tabel 5.6 Distribusi Frekuensi Aspek Higiene Responden

No.	Aspek Higiene	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tidak memakai sarung tangan	15	100
2	Memakai sarung tangan	0	0
Total		15	100

Sumber : (Data Primer, 2015)

Berdasarkan Tabel 5.6 menunjukkan bahwa seluruh responden tidak memakai sarung tangan saat bekerja 15 (100%).

Tabel 5.7 Distribusi Frekuensi Waktu Bekerja

No.	Waktu Bekerja	Jumlah	Persentase (%)
1.	Bekerja di sawah sehari penuh	11	73,3
2	Bekerja di sawah setengah hari	4	26,7
Total		15	100

Sumber : (Data Primer, 2015)

Berdasarkan Tabel 5.7 menunjukkan bahwa sebagian besar responden bekerja disawah seharian penuh 11 (73,3%).

Tabel 5.8 Distribusi Frekuensi Waktu Bekerja

No.	Waktu Bekerja	Jumlah	Persentase (%)
1.	Bekerja di sawah satu bulan	11	73,3
2	Bekerja di sawah setengah bulan	4	26,7
Total		15	100

Sumber : (Data Primer, 2015)

Berdasarkan Tabel 5.8 menunjukkan bahwa sebagian besar responden bekerja di sawah satu bulan penuh 11 (73,3%).

B. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 5.9 Distribusi Frekuensi Usia Responden

No.	Usia	Jumlah	Persentase (%)
1.	31 – 46	3	20
2.	47 – 78	12	80
Total		15	100

Sumber : (Data Primer, 2015)

Berdasarkan Tabel 5.9 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 47-78 tahun yaitu 12 pekerja sawah (80%).

5.1.3 Data Khusus

Data ini menggambarkan adanya jamur kuku pada kuku pekerja sawah di Desa Candimulyo Kabupaten Jombang Tahun 2015

Table 5.10 Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Jamur Kuku Pekerja Sawah di Desa Candimulyo Jombang Tahun 2015

No.	Hasil Pemeriksaan Jamur Kuku (Onikomikosis) Pada Pekerja Sawah dengan LCB	Jumlah	Persentase (%)
1.	Positif	0	0
2.	Negatif	15	100%
Total		15	100%

Sumber : (Data Primer, 2015)

Berdasarkan Tabel 5.10 menunjukkan bahwa seluruh responden negatif terinfeksi jamur kuku *candida albicans* dan *Trichophyton rubrum* sebesar 15 (100%).

Table 5.11 Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Jamur Kuku Pekerja Sawah di Desa Candimulyo Kabupaten Jombang Tahun 2015

No	Hasil Pemeriksaan Jamur Kuku (<i>Candida albicans</i> & <i>Trichophyton</i>)	Jumlah Koloni	Presentase
1	<i>Candida albicans</i>	0	0
2	<i>Trichophyton rubrum</i>	0	0

Sumber : (Data Primer, 2015)

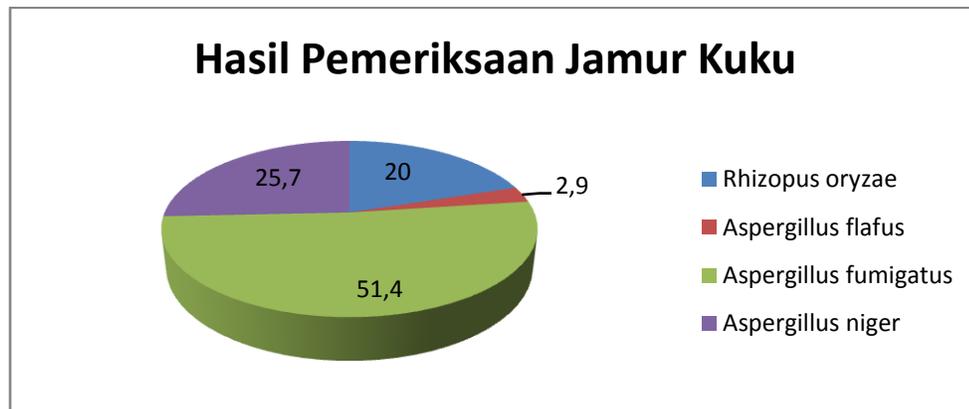
Berdasarkan Tabel 5.11 menunjukkan bahwa seluruh responden negatif terinfeksi jamur kuku *candida albicans* maupun *Trichophyton rubrum*.

Table 5.12 Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Jamur Kuku Pekerja Sawah di Desa Candimulyo Kabupaten Jombang Tahun 2015 berdasarkan 15 cawan petri.

No	Hasil Pemeriksaan Jamur Kuku yang ditemukan	Jumlah Koloni	Presentase
1	<i>Rhizopus oryzae</i>	7	20%
2	<i>Aspergillus flavus</i>	1	2,9%
3	<i>Aspergillus fumigatus</i>	18	51,4%
4	<i>Aspergillus niger</i>	9	25,7%
	Total	35	100%

Sumber : (Data Primer, 2015)

Berdasarkan Tabel 5.12 menunjukkan bahwa sebagian besar responden positif terinfeksi jamur *Aspergillus fumigatus* (51,4%) dan jamur *Aspergillus niger* (25,7%).



5.2 Pembahasan

Berdasarkan tabel 5.1 - 5.8 aspek higiene dari pekerja sawah di Desa Candimulyo Jombang dapat di ketahui bahwa sebagian besar responden kurang memperhatikan aspek higiene, tidak mencuci tangan dan kaki dengan sabun sebanyak 80%, tidak mengeringkan kaki dan tangan dengan handuk sebanyak 100%, tidak memakai sepatu bot 15 responden sebanyak 100% dan seluruh responden tidak memakai sarung tangan sebanyak 100%. Menurut peneliti aspek higiene sangat berpengaruh terhadap timbulnya infeksi jamur pada kuku. Alat pelindung diri yang seharusnya digunakan sebagai alat pelindung saat bekerja, agar tidak mudah masuknya mikroorganisme tidak diperhatikan oleh sekelompok pekerja sawah. Pada tanah yang terkontaminasi oleh jamur akan mudah masuk kedalam kuku pekerja sawah ketika mereka bekerja tanpa menggunakan sarung tangan dan pelindung kaki. Jamur kuku seperti *Candida albicans* dan *Trichophyton rubrum* tersebut bisa terselip diantara kuku pekerja sawah yang tidak memotong kukunya. Faktor tersebut yang bisa memicu timbulnya infeksi jamur kuku pada pekerja sawah di Desa Candimulyo Kabupaten Jombang.

Menurut Purba (2005) Kuku yang terawat dan bersih juga merupakan cerminan kepribadian seseorang. Kuku yang panjang dan tidak terawat akan menjadi tempat melekatnya berbagai kotoran yang mengandung berbagai bahan dan mikroorganisme diantaranya bakteri, dan parasit. Penularan jamur kuku diantaranya melalui tangan yang kotor. Kebiasaan pekerja sawah yang bekerja tidak menggunakan APD (Alat Perlindungan Diri) akan mempermudah kuku kaki maupun tangan terinfeksi jamur kuku karena seorang pekerja sawah yang memang pekerjaannya berhubungan langsung dengan tanah, ditambah lagi dari segi perilaku pekerja sawah yang cenderung tidak memperhatikan kebersihan diri seperti menanam padi pada tanah yang berlumpur tidak memakai alat pelindung diri, tidak memakai alas kaki maupun sarung tangan ketika bekerja.

Faktor lain yang bisa mempengaruhi timbulnya infeksi jamur adalah umur. Berdasarkan tabel 5.9 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 47-78 tahun yaitu 12 pekerja sawah (80%). Kelompok umur yang terbanyak menderita mikosis superfisialis merupakan kelompok usia yang banyak mempunyai faktor predisposisi, misalnya pekerjaan basah, trauma, dan banyak berkeringat, sehingga risiko untuk menderita mikosis superfisialis lebih besar dibandingkan dengan kelompok umur lainnya (Hidayati et.al, 2009).

Berdasarkan tabel 5.10 pemeriksaan jamur kuku pada kuku pekerja sawah di Desa Candimulyo Jombang dengan menggunakan LCB (Lactophenol Cotton Blue) menunjukkan bahwa seluruh responden negatif tidak terinfeksi jamur kuku *Candida albicans*. Menurut peneliti hal ini terjadi karena jamur yang menginfeksi kuku pekerja sawah adalah jamur golongan

kapang (*mold*) bukan dari golongan khamir (*yeast*). Kapang merupakan jenis jamur multiseluler yang bersifat aktif karena merupakan organisme saprofit dan mampu memecah bahan-bahan organik kompleks menjadi bahan yang lebih sederhana, terdiri dari sel-sel memanjang dan bercabang yang disebut hifa. Sedangkan khamir adalah jamur uniseluler yang tidak berfilamen, sel-sel yang berbentuk bulat, lonjong atau memanjang, yang berkembang biak dengan membentuk tunas dan membentuk koloni yang basah atau berlendir.

Berdasarkan tabel 5.11 menunjukkan bahwa seluruh responden negatif terinfeksi jamur kuku *Candida albicans* maupun *Trichophyton rubrum*. Penyakit jamur kuku tidak hanya disebabkan oleh jamur *Candida albicans* dan *Trichophyton rubrum*, tetapi ada beberapa jamur lain yang dapat menginfeksi kuku seperti *Fusarium*, *Cephalosporium*, *Scopulariopsis*, *Aspergillus* dan lain-lain. Berbagai macam media digunakan untuk menumbuhkan cendawan baik kapang maupun khamir. Beberapa ahli mikologi mengembangkan beberapa tipe media berdasarkan pengalaman dan tipe cendawan yang akan ditumbuhkan. Media menjadi sesuatu yang penting karena akan mempengaruhi morfologi, warna koloni dan jumlah koloni yang dapat terisolasi. Media komersial khamir diantaranya adalah Sabouraud dextrose agar (SDA) yang komposisinya sudah diatur dan ditakar dengan mengacu pada kebutuhan dasar hidup kebanyakan khamir pada habitatnya di alam. Akan tetapi adakalanya dengan menggunakan media SDA tersebut, beberapa jenis khamir tidak berhasil diisolasi dari contoh atau terisolasi tetapi tidak tumbuh subur (Sugiawan, 2006).

Menurut Waluyo (2005) Simbiosis adalah hubungan timbal balik antara dua atau lebih makhluk hidup yang saling berinteraksi antara satu

dengan yang lain. Simbiosis diantara kelompok-kelompok mikrobia terjadi apabila perubahan keadaan yang memungkinkan organisme lainnya tumbuh. Pertumbuhan dari satu jenis mikrobia tertentu dalam bahan pangan dapat menghasilkan zat-zat atau mengubah keadaan sedemikian rupa sehingga spesies mikrobia lainnya terhambat atau terhenti pertumbuhannya. Kebutuhan akan zat makanan yang sama dapat menyebabkan terjadinya persaingan antara spesies yang dapat menyesuaikan diri paling baik, itulah spesies yang akan mengalami pertumbuhan subur. Pada umumnya, dikatakan bahwa dua spesies yang hidup bersaing akan saling merugikan, jika ditumbuhkan didalam suatu tempat yang sama, akhirnya yang menang yang dapat bertahan, sedangkan yang kalah akan punah.

Berdasarkan tabel 5.12 jamur yang menginfeksi kuku pekerja sawah adalah jamur *Aspergillus flavus*, *Aspergillus niger*, *Aspergillus fumigatus* dan *Rhizopus oryzae*. Morfologi *Aspergillus flavus* secara makroskopis pada media SDA koloni tumbuh sekitar 3-6 hari, koloni berwarna kuning kehijauan, sedangkan secara mikroskopis konidia berbentuk bulat, konidiofor tegak dan panjang, vesikel berbentuk bulat. Morfologi *Aspergillus niger* pada media SDA koloni berwarna hitam, dengan konidiofor berwarna hitam dan bagian dasarnya berwarna putih, sedangkan secara mikroskopis memiliki konidia berwarna hitam, konidiofor halus, berdinding tebal berwarna coklat. Morfologi *Aspergillus fumigatus* secara makroskopis pada media SDA membentuk koloni berwarna hijau berkabut dengan tekstur seperti beludru, sedangkan secara mikroskopis memiliki tangkai panjang (konidiofor), Konidiofor tidak berseptat, pada ujung konidiofor muncul sebuah gelembung dari gelembung ini muncul sterigma, pada sterigma muncul konidium yang tersusun berurutan mirip

bentuk untai mutiara yang mendukung kepalanya yang besar (vesikel) dan di kepala ini terdapat spora. Morfologi *Rhizopus oryzae* secara makroskopis pada media SDA memperlihatkan koloni jamur pada medium setelah tujuh hari masa inkubasi berwarna putih sampai abu-abu, koloni berbentuk seperti kapas (cottony), sedangkan secara mikroskopis hifa tidak bersekat, pada bagian ujung sporangiofor terdapat badan berbentuk bulat berwarna coklat kehitaman yang disebut kantong spora (sporangium). Jamur ini dapat menyebabkan infeksi jamur karena habitat hidupnya sebagian besar berada di tanah, Aspergillus terdapat di alam sebagai saprofit. Hampir semua bahan dapat ditumbuhi jamur tersebut, terutama di daerah tropik dengan kelembaban yang tinggi. Sifat ini memudahkan Aspergillus menimbulkan penyakit bila terdapat faktor predisposisi, spesies Aspergillus merupakan jamur yang umum ditemukan di materi organik. Seperti *Aspergillus fumigatus* yang memiliki prevalensi tertinggi dalam menginfeksi kuku karena jamur ini dapat ditemukan dimana – mana pada tanaman yang membusuk, Jamur ini dapat berkelompok kemudian memasuki jaringan kornea yang mengalami trauma atau luka bakar, luka lain, atau telinga luar (otitis eksterna). Jamur Aspergillus dan Rhizopus juga merupakan mikroorganisme yang dapat menyebabkan penyakit tanaman padi di lapangan yang dapat terbawa benih dan adanya jamur gudang yang dapat menginfeksi benih dalam penyimpanan. Para pekerja sawah yang bekerja tanpa menggunakan APD akan mudah terinfeksi jamur kuku.

Infeksi jamur kuku merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap kualitas sumber daya manusia, karena dapat mengganggu produktivitas kerja. Secara umum faktor yang mempengaruhi

infeksi jamur kuku antara lain kondisi sanitasi lingkungan dan higiene perorangan yang buruk.

Untuk menurunkan prevalensi infeksi jamur kuku ini dengan cara memutus mata rantai yaitu meningkatkan sanitasi lingkungan dan higiene perorangan merupakan usaha yang penting untuk memutuskan mata rantai penularan penyakit jamur kuku. Ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai, mencuci tangan dengan sabun setelah selesai bekerja, selalu menggunakan APD saat bekerja, dan menjaga kebersihan kuku.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilaksanakan di Desa Candimulyo Jombang menunjukkan bahwa seluruh responden negatif tidak terinfeksi jamur kuku dari golongan *Candida albicans* maupun *Trichophyton rubrum*.

Dari hasil penelitian jamur *Candida albicans* dan *Trichophyton rubrum* tidak ditemukan, yang ditemukan adalah jamur *Rhizopus oryzae* 20%, *Aspergillus flavus* 2,9%, *Aspergillus fumigatus* 51,4% dan *Aspergillus niger* 25,7%.

6.2 Saran

6.2.1 Bagi Ketua Petani Gapok Tan

Diharapkan para Pekerja Sawah di Desa Candimulyo Jombang dapat meningkatkan dan memperhatikan personel hygiene yang berkaitan dengan kebersihan kuku tangan maupun kaki serta pentingnya memakai alat pelindung diri saat bekerja.

6.2.2 Bagi Dosen STIKes ICMe

Diharapkan kepada Institusi Pendidikan agar melakukan pengabdian kepada masyarakat agar pihak institusi lebih dekat dengan masyarakat.

6.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan kepada peneliti selanjutnya dapat meneliti faktor lain yang dapat menyebabkan penyakit infeksi jamur kuku.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto S, 2010, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Rineka Cipta, Jakarta

Brown-Robin Graham, Tony Burns, 2005, *Dermatologi*, Erlangga, Jakarta

Candra, Budiman, 2007, *Pengantar Kesehatan Lingkungan*, EGC, Jakarta

Dinas Kesehatan Jombang, 2014, *Laporan Bulanan Data Kesakitan*, Dinas Kesehatan, Jombang.

Entjang.I., 2000, *Ilmu Kesehatan Masyarakat*, PT.Citra Aditya Bakti, Bandung

Gayatri, 2011, *Women's Guide: Buku Cerdas untuk Perempuan Aktif*, Gagas Media, Jakarta.

Hakim Arif Romdhon, 2009, *Uji Potensi Antifungi Ekstrak Etanol Rimpang Kecombrang (Nicolaia Speciosa Horan) Terhadap Trichophyton mentagrophytes dan Trichophyton rubrum*, Jakarta.

Hanum Sri Yusfinah Masfah, 2009, *Hubungan Kadar CD4 Dengan Infeksi Jamur Superfisialis Pada Penderita HIV Di RSUP H.Adam Malik Medan*

Harahap Marwali, 2000, *Ilmu Penyakit Kulit*, Hipokrates, Jakarta.

Herlina, S, 2005, *Pelihara Tangan mu ala rasulullah*, Pustaka Oasis, Bandung

Hidayati Afif Nurul, Sunarso Suyoso, Desy Hinda P, Emilian Sandra, 2009, *Mikosis Superfisialis di Divisi Mikologi Unit Rawat Jalan Penyakit Kulit dan Kelamin*

RSUD Dr. Soetomo Surabaya Tahun 2003-2005, Fakultas Kedokteran
Universitas Airlangga, Surabaya

Jawetz, Melnick, Adelberg's, 2005, *Mikrobiologi Kedokteran*, Salemba Medika,
Jakarta.

Notoatmodjo S, 2010, *Metode Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta

Nursalam, 2008, *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*,
Salemba Medika, Jakarta.

PPLKB Kecamatan Jombang, 2002, *Profil Wilayah Kota Jombang Jawa Timur*,
PPLKB, Jombang.

Purba, Juliana., 2005. "*Pemeriksaan telur cacing pada kotoran kuku dan hygiene
siswa Sekolah Dasar Negeri 106160 Tanjung Rejo Kecamatan Percut Sei
Tuan*", Skripsi Fakultas Masyarakat, Universitas Sumatera Utara : Medan

Putra Imam Budi, 2008, *Onikomikosis Departemen Ilmu Kesehatan Kulit dan
Kelamin Fakultas Kedokteran*, Medan

Sarwiyanto, Widyaningtyas, Didang Setiawan, 2006, *Ayo Belajar Ilmu Pengetahuan
Sosial IPS*, Kanisius (Anggota IKAPI), Yogyakarta.

Sudono Anggani, Agus F. Tangyong, Ety Sisdiana Vijaya, Fawzia Aswin Hadis,
F.Pangemanan, M.Moeslim, Syarifah Akrib, Sumiarti Padmonodewa, 2003,
Pengembangan Anak Usia Dini, Grasindo, Jakarta.

Sugiawan Wawan, 2006, *Peningkatan Efektivitas Media Isolasi Khamir Contoh
Kecap Dengan Penambahan Kecap*, Balai Penelitian Bogor.

Sutanto Inge, Is Suhariah Ismid, Pudji K. Sjarifuddin, Saleha Sungkar, 2008, *Parasitologi Kedokteran*, Salemba Medika, Jakarta.

Solianty Nia, Sigit Widianoro, F.Pramudita, 2006, *IPS Ilmu Pengetahuan Sosial*, Yudhistira, Bogor.

Tanjong Asviana, 2011, *Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Kelopak Bunga Rosella (Hibiscus Sabdariffa) Terhadap Koloni Candida Albicans Yang Terdapat Pada Plat Gigi Tiruan*, Makassar.

Toselli Leigh , 2008, *Panduan Lengkap Manikur dan Pedikur*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta

Uliyah Musrifatul, A.Aziz Alimul Hidayat, 2008, *Keterampilan dasar praktik klinik kebidanan ed.2*, Salemba Medika, Jakarta.

Waluyo, Lud. 2005. Mikrobiologi Umum. Malang : Universitas Muhammadiyah Malang

Wardani Indah Retno, Novita Kristi Astuti, 2013, *Fakta Menakutkan Tentang Tubuh Manusia*, Cikal Aksara (Imprint Agromedika Pustaka), Jakarta

YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
"INSAN CENDEKIA MEDIKA"



Website : www.stikesicme-jbg.ac.id

SK. MENDIKNAS NO.141/D/O/2005

No. : 064/KTI-D3 ANKES/K31/V/2015
Lamp. : -
Perihal : Ijin Penelitian di Lab. Ankes

Jombang, 08 Mei 2015

Kepada :

Yth. Kaprodi D3 Analis Kesehatan STIKES ICME
Jombang
di
Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka kegiatan penyusunan Karya Tulis Ilmiah oleh mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan "Insan Cendekia Medika" Jombang program studi D3 Analis Kesehatan, maka sehubungan dengan hal tersebut kami mohon dengan hormat bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan ijin melakukan Ijin Penelitian di Lab. Ankes, kepada mahasiswa kami:

Nama Lengkap : SRI WAHYUNINGSIH
No. Pokok Mahasiswa / NIM : 13 131 0097
Semester : V (lima)
Judul Penelitian : *Pemeriksaan Jamur Kuku (Onikomikosis) pada Kuku Pekerja Sawah di Desa Candimulyo Jombang*

Untuk mendapatkan data guna melengkapi penyusunan Karya Tulis Ilmiah sebagaimana tersebut diatas.

Demikian atas perhatian, bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Ketua,

Dr. H. M. Zainul Arifin, Drs., M.Kes.
NIK: 01.03.001



YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
"INSAN CENDEKIA MEDIKA"

PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN

SK Mendiknas No.141/D/O/2005

Jl. K.H. Hasyim Asyari 171, Mojosongo - Jombang, Telp. 0321-877819, Fax.: 0321-864903

Jl. Halmahera 33 - Jombang, Telp.: 0321-854915, 0321-854916,

Jl. Kemuning 57 Jombang, Telp. 0321-865446, e-Mail: Stikes_Icme_Jombang@yahoo.Com

FORM PEMINJAMAN ALAT DAN RUANG LABORATORIUM

Nama : Sri Wahyuningsih
Alamat : Jl. Kemuning Candimulyo Jombang
Program Studi : DIII Analis Kesehatan
Keperluan : Penelitian Pemeriksaan Jamur Kuku (Onikomikosis) Pada Kuku
Pekerja Sawah di Desa Candimulyo Jombang

Nama Alat yang dipinjam :

- **Terlampir**

Waktu Peminjaman: Sabtu, 09 Mei 2015 s/d Senin, 01 Juni 2015

Peminjaman alat harus mengikuti prosedur yang berlaku di Prodi Analis Kesehatan. Jika ada kerusakan atau kehilangan, peminjam wajib memperbaiki atau mengganti seperti keadaan semula.

Menyetujui,
Ka. Laboratorium


(.....)

Jombang, 08-05-2015
Peminjam,


(Sri Wahyuningsih)

Menyetujui,
Ketua Program Studi
DIII Analis Kesehatan

(Erni Setiyorini, S.KM., M.M.)

**DOKUMENTASI ALAT DAN BAHAN PEMERIKSAAN JAMUR KUKU
(ONIKOMIKOSIS) PADA KUKU PEKERJA SAWAH DI DESA CANDIMULYO
JOMBANG**

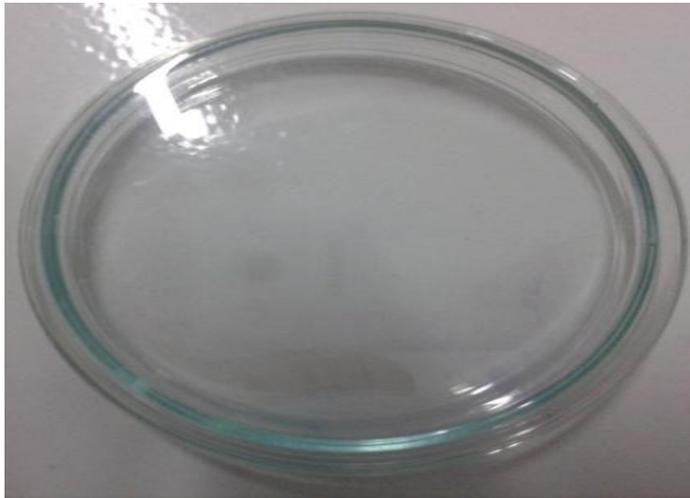


Gambar 1 Pot plastik 20 ml digunakan untuk menampung sampel potongan (kuku)



Gambar 2 A. Objek Glass digunakan sebagai tempat sampel kuku

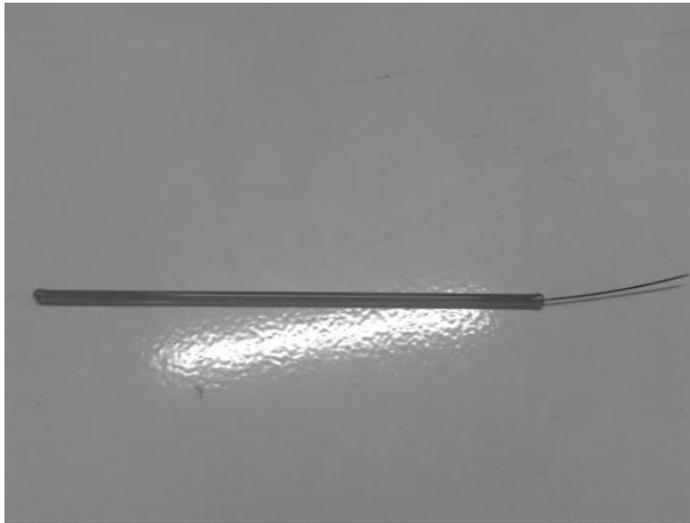
Gambar 3 B. Deck Glass digunakan untuk menutup sampel pada objek glass



Gambar 4 Cawan petri untuk pembiakan jamur kuku



Gambar 5 Pipet tetes digunakan untuk meneteskan LCB pada sampel kuku



Gambar 6 Ose jarum digunakan untuk mengambil koloni jamur



Gambar 7 Pemotong kuku digunakan untuk memotong kuku responden



Gambar 8 Pinset digunakan untuk menjepit kuku saat di potong kecil-kecil



Gambar 9 Alat mikroskop digunakan untuk memeriksa telur cacing secara mikroskopis



Gambar 10 Hot plate digunakan untuk memanaskan media SDA



Gambar 11 Timbangan neraca analitik untuk menimbang media agar SDA



Gambar 12 *Autoclaf* digunakan untuk mensterilkan alat yang akan digunakan



Gambar 13 *Incubator* digunakan untuk menginkubasi media untuk pertumbuhan jamur



Gambar 14 Entkas digunakan untuk menanam kuku pada media SDA



Gambar 15 Lactophenol Cotton Blue digunakan untuk pemeriksaan langsung

**DOKUMENTASI SAMPEL PEMERIKSAAN JAMUR KUKU (ONIKOMIKOSIS)
PADA KUKU PEKERJA SAWAH DI DESA CANDIMULYO JOMBANG**

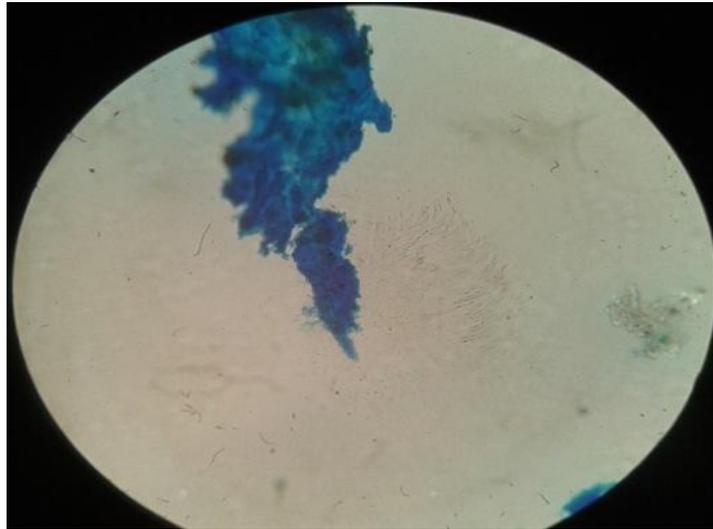


Gambar 1 Sampel kuku pekerja sawah

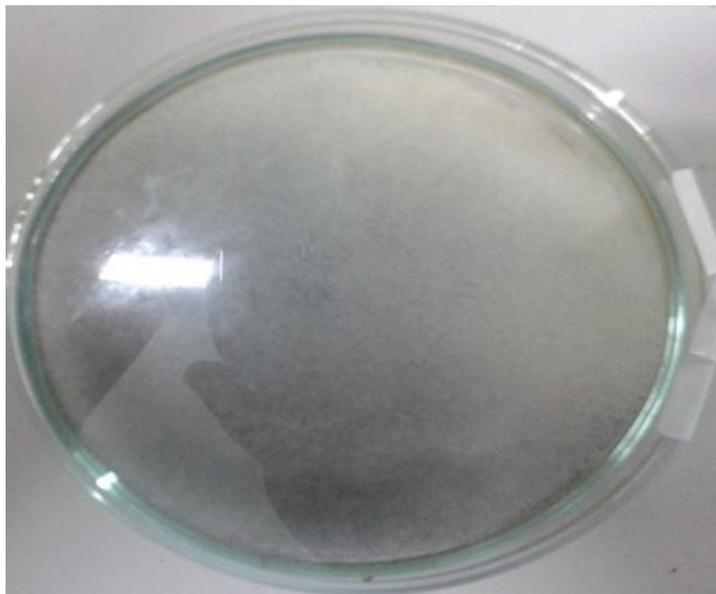


Gambar 2 Sampel kuku yang telah di potong

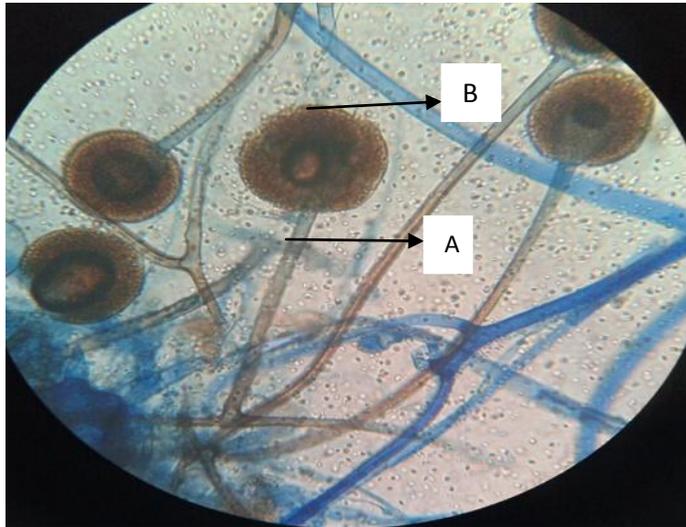
**DOKUMENTASI HASIL PEMERIKSAAN JAMUR KUKU (ONIKOMIKOSIS) PADA
KUKU PEKERJA SAWAH DI DESA CANDIMULYO JOMBANG**



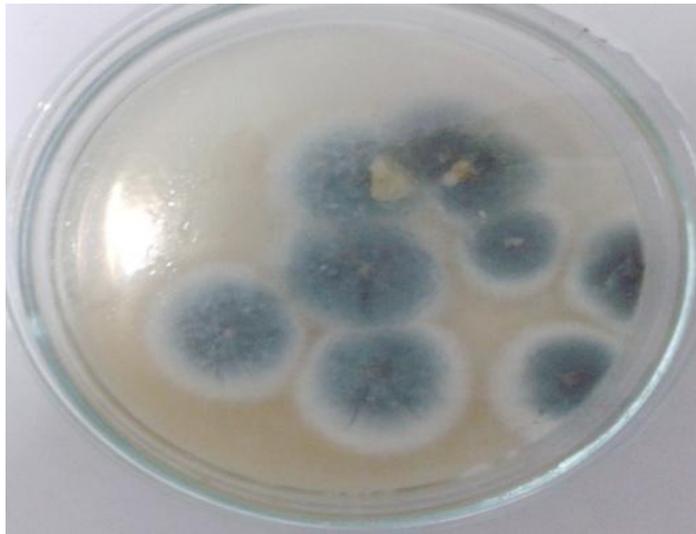
Gambar 1 Hasil pemeriksaan mikroskopis secara langsung dengan LCB



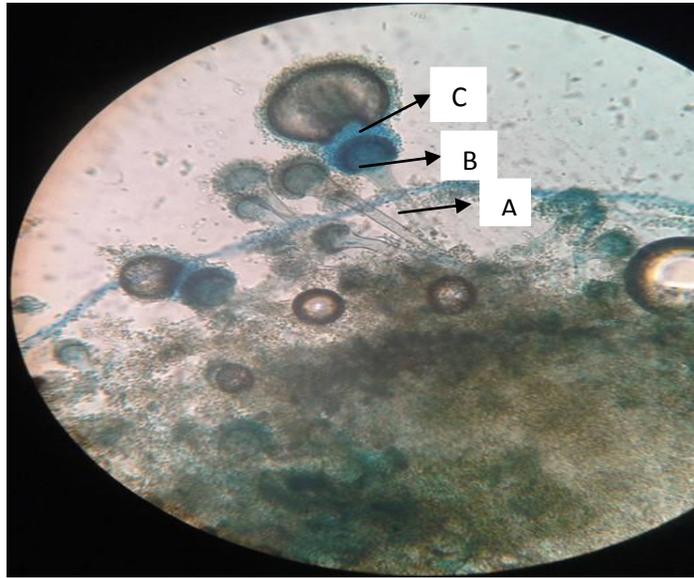
Gambar 2 Hasil pemeriksaan makroskopis koloni *Rhizopus oryzae* pada media SDA



Gambar 3 Hasil pemeriksaan mikroskopis koloni *Rhizopus oryzae*
A. Sporangiofor
B. Spora



Gambar 4 Hasil pemeriksaan makroskopis koloni *Aspergillus fumigatus* pada media SDA

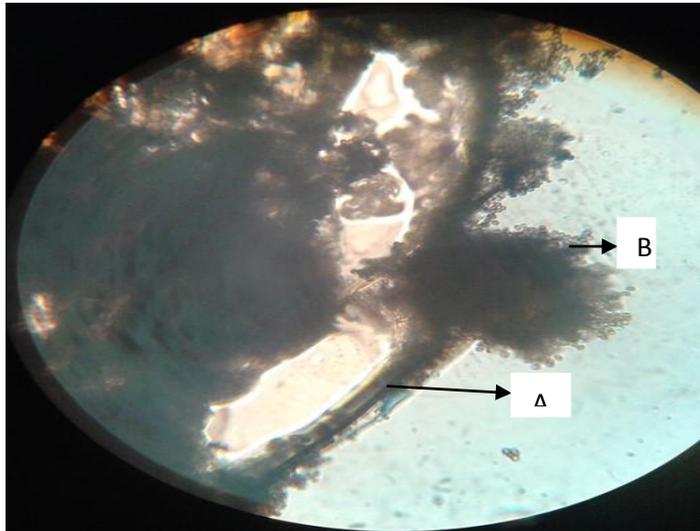


Gambar 5 Hasil pemeriksaan mikroskopis koloni *Aspergillus fumigatus*

- A. Conidiophore
- B. Vesicle
- C. Conidia



Gambar 6 Koloni *Aspergillus niger* pada media SDA

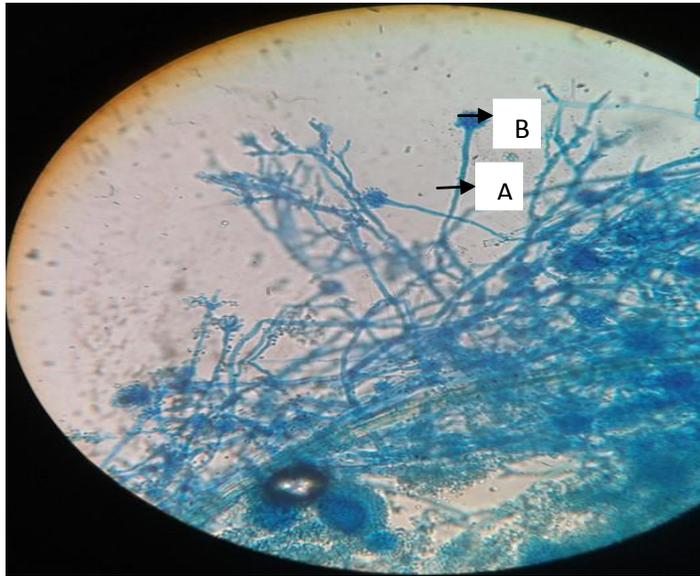


Gambar 7 Hasil penelitian mikroskopis *Aspergillus niger*

- A. Conidiophore
- B. Conidia



Gambar 8 Koloni *Aspergillus flavus* pada media SDA



Gambar 9 Hasil pemeriksaan mikroskopis koloni *Aspergillus flavus*

- A. Conidiophore
- B. Conidia

**KUESIONER (DAFTAR PERTANYAAN) PEMERIKSAAN JAMUR KUKU
(ONIKOMIKOSIS) PADA KUKU PEKERJA SAWAH
DI DESA CANDIMULYO JOMBANG**

IDENTITAS RESPONDEN

No. Responden :

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

1. Apakah anda mencuci tangan dan kaki dengan sabun setelah selesai bekerja?

a. Ya

b. Tidak

2. Setelah mencuci kaki dan tangan apakah anda mengeringkannya dengan handuk?

a. Ya

b. Tidak

3. Apakah anda memotong kuku setiap 1 minggu sekali ?

a. Ya

b. Tidak

4. Apakah anda menggunakan alas kaki (sepatu bot) setiap bekerja?

a. Ya

b. Tidak

5. Apakah anda menggunakan alas kaki (sandal) saat berjalan di tempat yang kotor?

a. Ya

b. Tidak

6. Apakah anda menggunakan sarung tangan setiap bekerja ?

a. Ya

b. Tidak

7. Apakah anda bekerja di sawah dalam waktu satu hari penuh?

a. Ya

b. Tidak

8. Apakah anda bekerja di sawah hanya setengah hari?

a. Ya

b. Tidak

9. Apakah anda bekerja di sawah selama sebulan penuh?

a. Ya

b. Tidak

10. Apakah anda bekerja di sawah hanya setengah bulan?

a. Ya

b. Tidak

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Sri Wahyuningsih
 NIM : 13.131.0097
 Judul : Pemeriksaan Jamur kuku (Onikomikosis) Pada kuku Pekerja Sawah Di Desa Candimulyo Tembung
 Pembimbing : Awaluddin Susanto

Tanggal	Hasil Konsultasi	Paraf Pembimbing
22/15 01	Judul	A.
28/15 01	Bab I (Kawaklan)	A.
010/15 02	Bab II (Kebun.) ⊕ Revisi Revisi di Candimulyo	A.
03/15 03	Bab III (Tipe Revisi)	A.
11/15 03	Bab IV (Revisi + jumlah revisi)	A.
15/15 04	Bab V Revisi	A.
02/15 05	Referensi	A.
31/15 07	Revisi Bab V ⊕ Revisi Revisi di Candimulyo	A.

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Sri Wahyuningsih
 NIM : 13-131-0097
 Judul : Pemeriksaan jamur kuku (Onikomikosis) Pada Kuku Pekerja Sawah di Desa Candimulyo Jombang
 Pembimbing : Awaluddin Susanto

Tanggal	Hasil Konsultasi	Paraf Pembimbing
3/15 08	Pen. Bas II ↳ tabal. jangg. bel. (Protonha)	
5/15 08	Pen. Parsha. ↳ unth. ↳ komul.	
07/15 08	Asi IIII uji	

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Sri Wahyuningsih
 NIM : 13.131.0097
 Judul : Pemeriksaan Jamur kuku (Onikomikosis) Pada kuku Pekerja Sawah Di Desa Candimulyo Jombang
 Pembimbing : Arribaturrosmiyati, S.Si

Tanggal	Hasil Konsultasi	Paraf Pembimbing
05/02/2015	- Perbitis ini latar belakang - Merujuk kasus dari sumber aslinya	
23/02/2015	- Penjelasan lebih ringkas ini dari latar belakang sawah - Perbitis corn merujuk dari sumber sesuai & tidak ya berlakun	
26/02/2015	Ringkas ini latar belakang	
5/04/2015	Acc bab I - Bab 2 tambahkan mengenai profil pekerja sawah - Bab 3, perbitis kerangka konsep - Perbitis or perbitis corn penulisan sub-bab.	
03/03/2015	Acc bab 2 dan bab 3 Lanjutkan ke bab 4.	
17/03/2015	Perbitis sub-bab dan prosedur	
24/03/2015	Acc bab II	

LEMBAR REVISI

Nama : Sri Wahyuningsih
NIM : 12.131.053
Judul : Pemeriksaan Jamur Kuku (Onikomikosis) Pada
Pekerja Sawah Di Desa Candimulyo Jombang.

BAB	Masukan
1.	Pendahuluan, Pembahasan yang sudah benar, kelengkapan
2.	Pendahuluan, Pembahasan (jamur yang diteliti)

Penguji,


Andhika P.
NIK/NIP.

LEMBAR REVISI

Nama : Sri Wahyaningsih
NIM : 12.131.053
Judul : Pemeriksaan Jamur Kuku (Onikomikosis) Pada Pekerja Sawah Di Desa Candimulyo Jombang

BAB	Masukan
	<ul style="list-style-type: none">- Perbaiki cover penulisan- Perbaiki gambar dokumentasi hasil peneliti- Perbaiki pembahasan & menyugahi kalimat yg lebih penting & menambahkan yg berkaitan jamur yg lain.

Penguji,



Ariyanto Rosmiyati
NIK/NIP.

JADWAL PENELITIAN

(Januari - Agustus 2015)

No	Kegiatan	Januari				Februari				Maret				April				Juli				Agustus			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
		1	Pembuatan judul	■	■																				
2	Konsultasi judul			■																					
3	Studi kepustakaan				■																				
4	Penyusunan proposal					■	■	■	■	■	■	■	■	■											
5	Bimbingan proposal					■	■	■	■	■	■	■	■	■											
6	Ujian proposal													■											
7	Pengambilan data															■									
8	Pengolahan data																■								
9	Penyusunan KTI																	■	■	■	■				
10	Ujian KTI																					■	■		
11	Revisi																					■	■		

Keterangan :

Kolom 1 – 4 pada bulan : minggu 1 – 4

Blok warna biru : tanggal pelaksanaan kegiatan