

**IDENTIFIKASI JAMUR *Trichophyton rubrum* PADA
KUKU JARI SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI 4
CANDIMULYO KABUPATEN JOMBANG**

KARYA TULIS ILMIAH



**ANIS CAHYA FEBRI
13.131.0003**

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

**IDENTIFIKASI JAMUR *Trichophyton rubrum* PADA
KUKU JARI SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI 4
CANDIMULYO KABUPATEN JOMBANG**

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Gelar
Ahli Madya Kesehatan



**ANIS CAHYA FEBRI
13.131.0003**

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

**IDENTIFIKASI JAMUR *Trichophyton rubrum* PADA
KUKU JARI SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI 4
CANDIMULYO Kabupaten JOMBANG**

Karya Tulis Ilmiah
Untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Gelar
Ahli Madya Analisis Kesehatan

**ANIS CAHYA FEBRI
13.131.0003**

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

IDENTIFICATION OF *Trichophyton rubrum* FUNGUS FINGER NAIL AT PRIMARY SCHOOL STUDENTS 4 CANDIMULYO

By
Anis Cahya Febri

ABSTRACT

Trichophyton rubrum fungus infection can be one of the causes of the nails become damaged and the color becomes yellow even black. The purpose of this research was to know there's a fungus *Trichophyton rubrum* or whether to nail elementary school students land 4 Candimulyo.

Population research namely the elementary school students land 4 Candimulyo totalling 188 students, sampling using cluster random sampling and sample amounted to 35 students, technique processing data include editing, coding, and tabulating.

The results of the examination of *Trichophyton rubrum* fungus on the nail of a finger using the students with KOH 10% get the 33 negative and positive 2.

Conclusion of this research is the result of the identification of the fungus *Trichophyton rubrum* method directly with KOH 10% that is 94% negative there is no fungus *Trichophyton rubrum* and 6% positive there is fungus *Trichophyton rubrum*.

Keywords: *Trichophyton rubrum* Fungus, toenail, KOH 10%

ABSTRAK

IDENTIFIKASI JAMUR *Trichophyton rubrum* PADA KUKU JARI SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI 4 CANDIMULYO

Oleh

Anis Cahya Febri

Infeksi jamur *Trichophyton rubrum* dapat adalah salah satu penyebab kuku menjadi rusak dan warnanya menjadi kuning bahkan hitam. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui ada atau tidaknya jamur *Trichophyton rubrum* pada kuku jari kaki siswa Sekolah Dasar Negeri 4 Candimulyo kabupaten Jombang.

Populasi penelitian yaitu seluruh siswa Sekolah Dasar Negeri 4 Candimulyo yang berjumlah 188 siswa, teknik *sampling* menggunakan *cluster random sampling* dan sampel berjumlah 35 siswa. Teknik pengolahan data meliputi *editing*, *coding* dan *tabulating*.

Hasil pemeriksaan jamur *Trichophyton rubrum* pada kuku jari siswa dengan menggunakan KOH 10% didapatkan hasil 33 negatif dan 2 positif.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah hasil identifikasi jamur *Trichophyton rubrum* metode langsung dengan KOH 10% yaitu 94% negatif tidak terdapat jamur *Trichophyton rubrum* dan 6% positif terdapat jamur *Trichophyton rubrum*.

Kata kunci: Jamur *Trichophyton rubrum*, kuku jari kaki, KOH 10%

PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH

Judul KTI : Identifikasi jamur *Trichophyton rubrum* pada kuku jari
siswa Sekolah Dasar Negeri 4 Candimulyo
Kabupaten Jombang

Nama Mahasiswa : Anis Cahya Febri

Nomor Pokok : 13.131.0003

Program Studi : D-III Analis Kesehatan

Menyetujui,
Komisi Pembimbing

Begum Fauziah, S.Si., M.Farm
Pembimbing Utama

Sri Lestari, S.KM
Pembimbing Anggota

Mengetahui,

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

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

PENGESAHAN PENGUJI

IDENTIFIKASI JAMUR *Trichophyton rubrum* PADA KUKU JARI SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI 4 CANDIMULYO KABUPATEN JOMBANG

Disusun oleh

ANIS CAHYA FEBRI

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Jombang, 28 Juli 2016

Komisi Penguji,

Penguji Utama

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

Penguji Anggota

1. **Begum Fauziyah, S.Si., M.Farm**

2. **Sri Lestari, S.KM**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Anis Cahya Febri

NIM : 13.131.0003

Tempat, tanggal lahir : Sidoarjo, 23 Februari 1995

Institusi : STIKes ICMe Jombang

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Identifikasi jamur *Trichophyton rubrum* pada kuku jari siswa Sekolah Dasar Negeri 4 Candimulyo 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, 28 Juli 2016

Yang menyatakan

Anis Cahya Febri

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Sidoarjo, 23 Februari 1995 dari pasangan ibu Sarah dan bapak Sunaryo. Penulis merupakan putri pertama dari dua bersaudara.

Tahun 2006 penulis lulus dari Sekolah Dasar Negeri 1 Bendo Tretak, tahun 2010 penulis lulus dari Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Prambon, tahun 2013 penulis lulus dari Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Wonoayu. Pada tahun 2016 penulis lulus seleksi masuk STIKes “Insan Cendekia Medika” Jombang melalui jalur PMDK. Penulis memilih Program Studi DIII Analisis Kesehatan dari lima pilihan program studi yang ada di STIKes “Insan Cendekia Medika” Jombang.

Demikian riwayat hidup ini dibuat dengan sebenarnya.

Jombang, 28 Juli 2016

Anis Cahya Febri

MOTTO

“Sesulit apapun masalah yang menghadang,
dengan keberanian dan semangat tidak mudah menyerah,
akan selalu ada celah dalam masalah yang sedang dihadapi”.

PERSEMBAHAN

Untaian kata setulus hati dan penuh rasa syukur aku persembahkan :

- Cinta tulusku untuk Tuhan yang maha Esa dan maha segala-galanya Allah SWT
- Untuk Bapak dan ibu tercinta, terima kasih atas segala yang telah diberikan kepadaku. Membesarkanku dengan penuh kasih sayang, segalanya telah dicurahkan hanya untukku, cintamu, do'amu, perjuanganmu yang tanpa lelah selalu dihadirkan untukku.
- Untuk semua keluarga besarku, terutama nenek yang tak henti-hentinya memberi motivasi dan dukungan moral dan spiritual agar terus berjuang dengan semangat hingga aku bisa menyelesaikan studiku di STIKes ICME Jombang dengan lancar.
- Terima kasih untuk Ibu Begum Fauziyah, S.Si., M.Farm dan Sri Lestari, S.KM yang selalu sabar dan memberikan waktunya untuk membimbing dan mendukungku dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
- Untuk keluarga besar STIKes ICMe Jombang khususnya Prodi DIII Analis Kesehatan terima kasih atas ilmu yang telah diberikan, semoga menjadikan ilmu yang manfaat
- Terima kasih untuk teman-teman Prodi D-III Analis Kesehatan angkatan ke 4 khususnya yang selalu mendukung dalam susah maupun senang.

KATA PENGANTAR

Puji sukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga Proposal Karya Tulis Ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema dalam penelitian ini adalah “Identifikasi Jamur *Trichophyton rubrum* Pada Kuku Jari Siswa Sekolah Dasar Negeri 4 CANDIMULYO Kabupaten JOMBANG ”

Keberhasilan ini tentu tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan yang berbahagia ini penulis ingin menghaturkan terima kasih kepada:

1. Bapak H. Bambang tutuko, SH, S.Kep, Ns, MH., selaku ketua STIKes Insan Cendekia Medika Jombang.
2. Ibu Erni Setiyorini, S.KM, MM., selaku ketua Program Studi D-III Analisis Kesehatan STIKes Insan Cendekia Medika Jombang.
3. Ibu Begum Fauziyah, S.Si., M.Farm dan ibu Sri Lestari, S.KM, atas kesediaan meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan masukan selama penyusunan proposal karya tulis ilmiah ini.
4. Bapak dan ibu, untuk doa serta dukungannya.
5. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis hingga terselesaikannya pembuatan karya tulis ilmiah.

Penulis menyadari bahwa dengan keterbatasan pengetahuan, kemampuan, dana, waktu dan tenaga, proposal karya tulis ilmiah yang penulis susun ini masih memerlukan penyempurnaan. Pada akhirnya, tak ada gading yang tak retak. Kritik dan saran sangat diharapkan oleh penulis demi kesempurnaan karya ini.

Akhir kata, semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jombang, 28 Juli 2016

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN JUDUL DALAM.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PROPOSAL	iv
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	v
RIWAYAT HIDUP	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pelajar Sekolah Dasar	6
2.2 Jamur	8
2.3 Pembagian dan klasifikasi jamur	9
2.4 Kuku	11
2.5 <i>Tinea unguium</i>	12
2.6 Trichophyton.....	13
2.7 Infeksi jamur <i>Trichophyton rubrum</i>	14
2.8 Gejala klinis.....	15
2.9 Diagnosis.....	16
2.10 Epidemiologi.....	16
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL	
3.1 Kerangka Konseptual	18
3.2 Penjelasan kerangka konsep penelitian	19

BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian	20
4.2 Desain penelitian	20
4.3 Populasi, sampel dan <i>sampling</i>	21
4.4 Definisi operasional variabel	23
4.5 Instrumen penelitian dan cara penelitian.....	24
4.6 Teknik pengolahan data dan analisa data.....	25
4.7 Kerangka kerja.....	28
4.8 Etika penelitian	30
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1 Hasil	31
5.2 Pembahasan	34
BAB VI PENUTUP	
6.1 Kesimpulan.....	36
6.2 Saran.....	36

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Definisi Operasional Variabel Identifikasi Jamur <i>Trichophyton rubrum</i> Pada Kuku Jari Siswa Sekolah Dasar Negeri 4 Candimulyo Kabupaten Jombang	23
Tabel 5.1 Rincian jumlah siswa di Sekolah Dasar Negeri 4 Candimulyo Kabupaten Jombang.....	32
Tabel 5.2 Hasil pemeriksaan jamur <i>Trichophyton rubrum</i> pada kuku jari kaki siswa Sekolah Dasar Negeri 4 Candimulyo kabupaten Jombang	34

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kultur dan mikroskopik jamur <i>Trichophyton rubrum</i> granula strain	13
Gambar 2.2 Kultur dan mikroskopik jamur <i>Trichophyton rubrum downy</i> <i>strain</i>	14
Gambar 3.1 Kerangka konsep identifikasi jamur <i>Trichophyton rubrum</i> Pada kuku jari siswa sekolah dasar negeri 4 Candimulyo Kabupaten Jombang	18
Gambar 4.1 Kerangka kerja identifikasi jamur <i>Trichophyton rubrum</i> pada kuku jari siswa sekolah dasar negeri 4 Candimulyo Kabupaten Jombang	29
Gambar 5.1 Ruang kelas Sekolah Dasar Negeri 4 Candimulyo	31
Gambar 5.2 Halaman Sekolah Dasar Negeri 4 Candimulyo	32
Gambar 5.3 Sampel kuku yang akan diidentifikasi	33
Gambar 5.4 Siswa membersihkan tangan ketika selesai bermain	33
Gambar 5.5 Lingkungan rumah siswa yang positif jamur <i>Trichophyton</i> <i>rubrum</i>	34
Gambar 5.6 Jamur <i>Trichophyton rubrum</i> secara mikroskopis	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel Data Umum

Lampiran 2 Hasil Identifikasi Jamur *Trichophyton rubrum*

Lampiran 3 Dokumentasi Hasil Pengamatan

Lampiran 4 Dokumentasi Penelitian

Lampiran 5 Jadwal Penelitian

Lampiran 6 Lembar Konsultasi

Lampiran 7 Berita Acara

Lampiran 8 Lembar Pernyataan Perpustakaan

Lampiran 9 Surat Pengambilan Data

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Infeksi jamur pada kulit merupakan penyakit kulit yang umumnya ditemukan di Indonesia yang merupakan negara tropis beriklim panas dan lembab. Infeksi ini dapat mengenai semua lapisan masyarakat baik dari segi usia, ekonomi, dan lainnya. Berbagai macam predisposisi yang mendukung pertumbuhan jamur ini, di antaranya ialah kurangnya kesadaran masyarakat tentang kebersihan dan pemakaian antibiotika yang terlalu lama (Adiguna, 2001).

Salah satu penyakit infeksi jamur ialah dermatofitosis yang disebabkan oleh dermatofita. Dermatofita merupakan golongan jamur yang mampu mencerna keratin pada epidermis. *Trichophyton* merupakan salah satu jamur yang menyebabkan dermatofitosis selain *Microsporum* dan *Epidermophyton* (Gandahusada, 2003). Jamur *Trichophyton rubrum* merupakan jamur yang tersering menyebabkan dermatofitosis kronis (Chandra, 2006). Penelitian yang dilakukan Bramono (2008) di Cirebon Barat menyebutkan bahwa spesies jamur terbanyak penyebab dermatofitosis ialah *Trichophyton rubrum* dengan presentase sekitar 75%.

Menurut Fadilly dkk, (2015) telah mengidentifikasi menganalisis faktor resiko infeksi *Tinea unguium* pada Peternak Babi di Kecamatan Tanah Siang, provinsi Kalimantan Tengah. Berdasarkan hasil dari penelitian subjek penelitian berjumlah 40 orang, pemeriksaan mikroskopis terhadap sampel kerokan kuku kaki dan tangan, 14 (35%) diantaranya positif terinfeksi *Tinea unguium*. Pengamatan pada gejala kuku kaki dan tangan yang mengalami kerusakan. terlihat bahwa 9 (64%) kuku mereka tidak rata dan tidak

mengkilat lagi. Berdasarkan hasil pengamatan mikroskopis terhadap spesimen kerokan kuku dan tangan dari koloni yang tumbuh pada media kultur Sabouraud Dextrose Agar (SDA), hanya *Candida* sp ditemukan pada semua spesimen selain sejumlah kecil *Aspergillus* sp, *Rhizopus* sp, dan *Curvularia* sp. Prevalensi *Tinea unguium* pada peternak babi di Desa Konut dan Desa Sungai Lunuk Kecamatan Tanah Siang Kabupaten Murung Raya Kalimantan Tengah cukup tinggi yakni 35%, etiologi atau penyebab infeksi diketahui yakni *Candida* sp, dan faktor yang berhubungan signifikan dengan terjadinya *Tinea unguium* pada kelompok peternak babi adalah kebiasaan tidak menggunakan pelindung diri ketika mereka berternak sehingga sangat besar kemungkinan akan tumbuh jamur di kuku mereka.

Jamur kuku kaki lebih sering terjadi pada kuku kaki dibandingkan kuku tangan. Kuku yang tidak terawat dengan baik seringkali terinfeksi oleh jamur. Jamur kuku mempunyai nama latin *Onychomycosis* atau *Tinea unguium*, Kuku kaki seringkali berada pada lingkungan gelap, hangat, lembab di dalam sepatu, merupakan tempat yang cocok untuk perkembangan jamur. Sulitnya sirkulasi darah ke jari kaki dibandingkan jari tangan membuat sistem kekebalan tubuh sulit untuk mendeteksi dan menghilangkan infeksi. Faktor lain yang dapat meningkatkan resiko jamur kuku meliputi: 1. Keringat berlebih bekerja di lingkungan yang lembab 2. Mengenakan kaus kaki dan sepatu yang menghalangi ventilasi dan tidak menyerap keringat 3. Berjalan tanpa alas kaki di tempat yang lembab, seperti kolam renang, pusat kebugaran, dan kamar mandi 4. Memiliki penyakit kaki atlet (*Tinea pedis*) kulit yang tipis atau luka pada kuku 5. kuku yang rusak, atau infeksi lainnya memiliki diabetes 6. Masalah sirkulasi atau sistem kekebalan tubuh yang lemah (Djuanda, 2013).

Jamur pada kulit biasanya menyerang badan, kaki, lipatan kulit orang gemuk (misalnya sekitar sekitar leher), di bawah payudara, beberapa bagian tubuh berambut, ketiak serta selangkangan. Jamur tumbuh lebih cepat bila kita sering menggunakan pakaian ketat, dari bahan sintesis. Pemicu lainnya adalah seringnya menggunakan aksesoris yang pas pada kulit, seperti jam tangan, perhiasan, kaos kaki, serta sepatu. *Tiena unguium* yang berlokasi di kuku tangan maupun kaki. Selain itu dapat menyebabkan kurap pada badan (Irianto, 2014).

Infeksi jamur pada kaki dapat diisolasi dari bagian kuku. Jamur yang menyebabkan infeksi pada bagian kuku kaki adalah *Trichophyton rubrum*. Penyakit infeksi yang disebabkan jamur *Trichophyton rubrum* pada kuku kaki disebut dengan *Tiena unguium*. *Tiena unguium* biasanya disebabkan oleh *Trichophyton rubrum* yang sering menyerang orang yang bekerja di tempat basah seperti teller bank, pegawai swasta, tukang cuci, satpam, petani, pelajar atau orang yang setiap hari harus memakai sepatu tertutup (Perdoski, 2001).

Tiena unguium banyak terlihat pada orang yang dalam kehidupan sehari-hari banyak bersepatu dan tertutup disertai perawatan kaki yang buruk dan para pekerja dengan kaki yang sering basah (Djuanda, 2013). Faktor-faktor tersebut diduga sebagai tingginya frekuensi penderita penyakit *Tiena unguium* di Indonesia.

Masa kanak kanak yang masih senang bermain, apalagi di sekolah anak-anak semakin suka bermain. Sehingga menyebabkan bagian-bagian yang tertutup mengeluarkan banyak keringat terutama dibagian kaki yang tertutup oleh sepatu selama bermain dan melakukan aktifitas sebagai siswa di Sekolah Dasar. Sekolah Dasar Negeri 4 Candi Mulyo merupakan salah

satu Sekolah Dasar yang ada di Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang, dimana kebiasaan siswa tidak berbeda dengan siswa di Sekolah Dasar Negeri lainnya, yang suka bermain sampai menguras banyak tenaga sehingga dapat menyebabkan kaki lembab dan tertutup oleh sepatu dengan waktu yang lama. Dari faktor tersebut peneliti ingin melakukan “ Identifikasi jamur *Trichophyton rubrum* pada kuku jari siswa di Sekolah Dasar Negeri 4 Candi Mulyo Kabupaten Jombang”, untuk mengetahui keberadaan jamur *Trichophyton rubrum* pada kukunya.

1.2 Rumusan Masalah

Ada atau tidak siswa yang terkena jamur *Trichophyton rubrum*?

1.3 Tujuan penelitian:

Untuk mengetahui adanya jamur *Trichophyton rubrum* pada kuku jari siswa Sekolah Dasar Negeri 4 Candi Mulyo kabupaten Jombang.

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Teoritis:

Menambah wawasan dan mengembangkan teori tentang jamur *Trichophyton rubrum* pada kuku jari siswa penelitian selanjutnya.

1.4.2. Praktis:

a. Bagi peneliti Selanjutnya

Menambah wawasan tentang jamur *Trichophyton rubrum*

b. Bagi institusi :

Sebagai bahan referensi bagi mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang tentang jamur *Trichophyton rubrum* pada kuku jari kaki.

c. Bagi masyarakat :

Masyarakat harus menjaga kebersihan dan meningkatkan Perilaku

Hidup Bersih dan Sehat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pelajar Sekolah Dasar

Pengertian anak usia sekolah adalah anak yang berada pada usia-usia sekolah. Masa usia sekolah sebagai masa kanak-kanak akhir yang berlangsung dari usia enam hingga kira-kira usia duabelas tahun. Sedangkan Khomsan (2010) mengemukakan bahwa anak sekolah merupakan golongan yang mempunyai karakteristik mulai mencoba mengembangkan kemandirian dan menentukan batasan-batasan norma. Di sinilah variasi individu mulai lebih mudah dikenali seperti pertumbuhan dan perkembangannya, pola aktivitas, kebutuhan zat gizi, perkembangan kepribadian, serta asupan makanan. Pada usia anak sekolah, anak akan banyak berada di luar rumah untuk jangka waktu antara 4-5 jam. Aktivitas fisik anak semakin meningkat seperti pergi dan pulang sekolah, bermain dengan teman, akan meningkatkan kebutuhan energi.

Pendidikan Sekolah Dasar (SD) selain bertujuan dibidang pendidikan, juga memiliki tujuan di bidang kesehatan. Undang-Undang Nomor 23 tahun 1992 bab V pasal 45 tentang Pendidikan Nasional, disebutkan bahwa tujuan penyelenggaraan kesehatan di sekolah adalah untuk meningkatkan kemampuan hidup sehat, meningkatkan lingkungan sehat, dan meningkatkan sumber daya berkualitas. Lebih lanjut dijelaskan bahwa sekolah memiliki kewajiban untuk mempromosikan hidup sehat pada anak didiknya diantaranya adalah (1) melibatkan semua pihak terkait masalah kesehatan sekolah; (2) menciptakan lingkungan sekolah sehat dan aman; (3) memberikan pendidikan kesehatan di sekolah; (4) memberikan akses terhadap pelayanan kesehatan; (5) memiliki kebijakan

dan upaya sekolah untuk promosi kesehatan; dan (6) berperan aktif dalam meningkatkan kesehatan masyarakat (Suyanto, 2012).

2.1.1 Kesehatan dan Kebersihan Pelajar

Beberapa kebiasaan anak yang dapat mempengaruhi kesehatan pada anak khususnya di sekolah yaitu kebersihan tangan dan kuku dengan membiasakan mencuci tangan sebelum makan, penggunaan WC atau kamar mandi yg bersih, olahraga atau aktivitas anak, menjaga kebersihan lingkungan sekolah dengan tidak membuang sampah sembarangan, dan juga kebiasaan anak jajan di tempat sembarangan dengan jajanan yang rata-rata tidak sehat untuk dikonsumsi oleh anak-anak. Anak dalam usia sekolah disebut sebagai masa intelektual, dimana anak mulai belajar berpikir secara konkrit dan rasional. Tugas perkembangan anak dalam usia sekolah adalah belajar mengembangkan kebiasaan untuk memelihara badan meliputi kesehatan dan kebersihan diri, serta terdapat adanya hubungan positif yang tinggi antara jasmani dan prestasi dimana apabila tubuh anak sehat maka banyak prestasi belajar yang diraihinya (Yusuf, 2008).

Notoatmodjo (2007), menjelaskan bahwa perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) adalah sekumpulan perilaku yang dipraktekkan atas dasar kesadaran sebagai hasil pembelajaran. Pembelajaran yang dilakukan bertujuan menjadikan seseorang mampu menolong diri sendiri di bidang kesehatan. Selain itu bertujuan mendorong seseorang untuk berperan aktif dalam mewujudkan kesehatan khususnya kesehatan jasmani atau kesehatan tubuh dalam rangka mewujudkan lingkungan hidup yang sehat dilaksanakan pengembangan sistem kesehatan. Salah satu lingkungan yang menjadi sasaran dalam pengembangan sistem kesehatan adalah lingkungan sekolah.

Faktor - faktor yang mempengaruhi perilaku kesehatan khususnya pada anak diantaranya kesehatan, budaya, agama, dan kebiasaan setempat serta perlakuan orang tua dalam mendidik anak (Wong, dkk, 2004). Peran orang tua dan guru juga merupakan faktor lain yang memiliki dampak besar terhadap perkembangan perilaku kesehatan anak yang sering berinteraksi dengan anak dapat membantu perilaku kesehatan pada anak. Mengajarkan dan mendidik perilaku kesehatan pada anak sekolah sejak dini dapat membantu kesehatan fisik, psikologis dan juga mental anak (Bustan, 2002).

2.2 Jamur

Jamur merupakan organisme bersel tunggal (uniseluler) atau bersel banyak (multiseluler). Jamur merupakan organisme eukariot dan tidak berklorofil. Sel jamur memiliki dinding yang tersusun atas kitin (Abdulrahman 2006, h. 92).

Oleh karena sifatnya itu, jamur dikelompokkan dalam kingdom tersendiri yaitu kingdom fungi. Jamur uniseluler, misalnya ragi (khamir) atau *Saccharomyces* dapat mencerna tepung hingga terurai menjadi gula dan gula dicerna menjadi alkohol. Adapun jamur multiseluler, misalnya jamur tempe dapat menguraikan protein kedelai menjadi protein sederhana dan asam amino (Abdulrahman 2006, h. 92).

Fungi pada umumnya multiseluler (bersel banyak). Ciri-ciri fungi berbeda dengan organisme lainnya dalam hal cara makan, struktur tubuh, pertumbuhan, dan reproduksinya. Fungi benang terdiri atas massa benang yang bercabang-cabang yang disebut miselium. Miselium tersusun dari hifa (filamen) yang merupakan benang-benang tunggal. Badan vegetatif jamur yang tersusun dari filamen-filamen disebut thallus. Berdasarkan fungsinya dibedakan dua macam hifa, yaitu hifa fertil dan hifa vegetatif. Hifa fertil

adalah hifa yang dapat membentuk sel-sel reproduksi atau spora-spora. Apabila hifa tersebut arah pertumbuhannya keluar dari media disebut hifa udara. Hifa vegetatif adalah hifa yang berfungsi untuk menyerap makanan dari substrat.

Berdasarkan bentuknya dibedakan pula menjadi dua macam hifa, yaitu hifa tidak bersepta dan hifa bersepta. Hifa yang tidak bersepta merupakan ciri jamur yang termasuk *Phycomycetes* (Jamur tingkat rendah). Hifa ini merupakan sel yang memanjang, bercabang-cabang, terdiri atas sitoplasma dengan banyak inti (soenositik). Hifa yang bersepta merupakan ciri dari jamur tingkat tinggi, atau yang termasuk *Eumycetes* (Sumarsih, 2003).

2.3 Pembagian dan Klasifikasi Penyakit Jamur

Menurut Siregar (2005) penyakit jamur dapat dibagi menjadi 4 yaitu :

1. Berdasarkan geografis, menurut letak penyebarannya, penyakit jamur yang menyerang seluruh dunia atau menyerang beberapa tempat di dunia, dibedakan atas: Jamur yang tersebar luas, yang dapat menyerang seluruh permukaan bumi, misalnya *Trichopyton*.
2. Jamur yang hanya menyerang beberapa bagian di dunia, misalnya Blastomikosis Amerika Utara, Blastomikosis Amerika Selatan Berdasarkan morfologi koloni, dibedakan atas:
 - a. Jamur yang berfilamen, yaitu jamur yang pada pembiakan memberikan koloni filamen, misalnya *Trichopyton*, *Microsporum*
 - b. Jamur ragi, yaitu jamur yang pada pembiakan memberikan koloni ragi, misalnya *Candida*

- c. Jamur yang mempunyai 2 bentuk (jamur ganda), yaitu jamur yang pada pembiakan memberikan temperatur 37⁰ C menghasilkan koloni ragi, tetapi pada temperatur kamar akan menghasilkan koloni filamen, misalnya *Sporothrix*.

3. Berdasarkan etiologi

Pembagian ini sukar karena kita harus sampai pada spesies jamur sebagai penyebab penyakitnya, misalnya :

- a. Trikopitosis : penyebabnya adalah *Trichopyton*
- b. Aspergilosis : penyebabnya adalah spesies *aspergillus*
- c. Epidermofitosis : penyebabnya adalah *epidermopyton*

4. Berdasarkan topografi (bentuk klinis)

Mikosis superfisial yaitu jamur-jamur yang menyerang lapisan luar kulit, kuku, dan rambut. Dibagi dalam 2 bentuk yakni:

- a. Dermatofitosis, terdiri dari *Tinea kapitis*, *Tinea kruris*, *Tinea korporis*, *Tinea pedis atau manus*, *Tinea unguium*, *Tinea intedigitalis*, *Tinea imbrikata*, *Tinea favosa*, *Tinea barbae*
- b. Non dermatofitosis, terdiri dari *Tinea versicolor*, *Piedra hitam*, *Piedra putih*

Perbedaan antara dermatofitosis dan non dermatofitosis terletak pada infeksi di kulit. Golongan dermatofitosis menyerang atau menimbulkan kelainan di dalam epidermis, mulai dari stratum korneum sampai stratum basalis, sedangkan di golongan nondermatofitosis hanya pada bagian superfisial dari epidermis. Hal ini disebabkan dermatofitosis mempunyai afinitas terhadap keratin yang terdapat pada epidermis, rambut dan kuku sehingga infeksi lebih dalam (Siregar 2005).

- a. Mikosis intermediat yaitu jamur yang menyerang kulit, mukosa, subkutis, dan alat-alat dalam, terutama yang disebabkan oleh spesies kandida sehingga penyakitnya disebut kandidiasis, seperti *Candida albicans* (Siregar 2005).
- b. Mikosis dalam yaitu jamur yang menyerang subkutis dan alat-alat dalam. adapun jamur yang menyerang dalam golongan ini, yaitu Aktinomikosis, Nokardiosis, Kriptokokosis, Fikomikosis subkutin, Aspergilosis, Histoplasma, Kromomikosis, Sporotrikosis, Blastomikosis, Misetoma (Siregar 2005).

2.4 Kuku

Kuku merupakan salah satu dermal appendages yang mengandung lapisan tanduk yang terdapat pada ujung-ujung jari tangan dan kaki, kuku juga bagian jari yang sangat penting karena merupakan penutup jari. Lempong kuku terbentuk dari sel-sel keratin yang mempunyai dua sisi, satu sisi berhubungan dengan udara luar dan sisi lainnya tidak (Soepardiman 2010).

2.4.1 Bagian Kuku

Menurut (Soepardiman , 2010) bagian kuku terdiri atas:

1. Matriks Kuku

Merupakan pembentuk jaringan kuku yang baru.

2. Dinding Kuku (*nail wall*)

Merupakan lipatan-lipatan kulit yang menutupi bagian pinggir dan atas.

3. Dasar Kuku (*nail bed*)

Merupakan bagian kulit yang ditutupi kuku.

4. Alur Kuku (*nail groove*)

Merupakan celah anantara dinding dan dasar kuku.

5. Akar Kuku (*nail root*)

Merupakan bagian proksimal kuku.

6. Lempeng Kuku (*nail plate*)

Merupakan bagian tengah kuku yang di keliling dinding kuku.

7. Lanula

Merupakan bagian lempeng kuku yang berwarna putih di dekat akar kuku. Berbentuk bulan sabit, sering tertutup oleh kulit.

8. Eponikium

Merupakan dinding kuku bagian proksimal, kulit arinya menutupi bagian permukaan lempeng kuku.

9. Hiponikium

Merupakan dasar kuku, kulit ari di bawah kuku yang bebas (*free edge*) menebal.

2.5 Tinea Unguium

Tinea unguium adalah kelainan kuku yang disebabkan oleh infeksi jamur dermatofita. Penyebab penyakit yang tersering adalah *Trichophyton mentagrophytes* dan *Trichophyton rubrum*.

Penyakit ini biasanya menyertai tinea pedis atau tinea manus. Keluhan penderita berupa kuku menjadi rusak dan warnanya menjadi suram. Bergantung penyebabnya, destruksi kuku dapat mulai dari distal, lateral ataupun keseluruhan. Bila disertai paronikia, sekitar kuku akan terasa nyeri dan gatal. Pada umumnya tinea unguium berlangsung kronik dan sukar penyembuhannya (Madani, 2000).

2.6 *Trichophyton*

Menginfeksi rambut, kulit dan kuku, membentuk makrokonidia silindris dengan dinding tipis, halus, club-shaped dengan 8-10 septum dengan ukuran $4 \times 8 - 8 \times 15 \mu\text{m}$ dan mikrokonidia yang khas berbentuk bulat, piriform (teardrop-shaped), atau clavate (club shaped) dengan ukuran $2 - 4 \mu\text{m}$ (Irianto 2014, h. 345).

2.6.1 Jamur *Trichophyton rubrum*

Trichophyton rubrum dibedakan menjadi 2 tipe yaitu *Trichophyton rubrum* tipe *downy* atau berbulu halus dan tipe granular. *Trichophyton rubrum* tipe *downy* memiliki 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 (*downy*) adalah *strain* jamur yang paling banyak menginfeksi manusia dan paling sering menyebabkan infeksi kronik pada kulit dan kuku (Ellis, 2007).



Gambar 2.1 Kultur dan Mikroskopik *Trichophyton rubrum granular strain*



Gambar 2.2 Kultur dan Mikroskopik *Trichophyton rubrum downy strain* (Ellis, 2007).

2.6.2 Taksonomi

(Dao, 2012) :

Kingdom : Fungi, Filum : Ascomycota, Kelas : Eurotiomycetes, Ordo : Onygenales, Famili : Arthrodermataceae, Genus : *Trichophyton*, Spesies : *Trichophyton rubrum*

2.7 Infeksi *Trichophyton rubrum*

Patologi dari infeksi *Trichophyton rubrum* antara lain menginfeksi kulit dan kuku melalui degradasi keratin, hal ini disebabkan karena kemampuan jamur mensekresi enzim proteolitik yang merupakan faktor virulensi terutama pada *Trichophyton rubrum*. Infeksi dapat ditularkan dari orang ke orang melalui kontak kulit. Antifungal dapat berguna untuk mencegah infeksi *Trichophyton rubrum* (Djuanda, 2013).

2.8 Gejala klinis

Tinea unguium adalah kelainan kuku yang disebabkan oleh jamur dermatofita. ZAIAS membaginya dalam 3 bentuk klinis (Djuanda 2013, h. 93).

1. Bentuk subungual distalis

bentuk ini dimulai dari tepi distal atau distolateral kuku. Proses ini menjalar ke proksimal dan di bawah kuku terbentuk sisa kuku yang rapuh. Kalau proses berjalan terus, maka permukaan kuku bagian distal akan hancur dan yang terlihat hanya kuku rapuh yang menyerupai kapur.

2. Leukonikia trikofita atau leukonikia mikotika

Kelainan kuku pada bentuk ini merupakan leukonikia atau keputihan di permukaan kuku yang dapat dikerok untuk dibuktikan adanya elemen jamur.

3. Bentuk subungual proksimalis

bentuk ini mulai dari pangkal kuku bagian proksimal terutama menyerang kuku dan membentuk gambaran klinis yang khas, yaitu terlihat kuku di bagian distal masih utuh, sedangkan bagian proksimal rusak. Biasanya penderita *Tinea unguium* mempunyai dermatofitosis di tempat lain yang sudah sembuh atau yang belum. Kuku kaki lebih sering diserang daripada kuku tangan.

Tinea unguium adalah dermatofitosis yang paling sukar dan lama disembuhkan, kelainan pada kuku kaki lebih sukar disembuhkan daripada kuku di tangan.

2.9 Diagnosis

Bahan diambil dari permukaan kuku yang sakit dan dipotong sedalam-dalamnya sehingga mengenai seluruh tebal kuku, bahan di bawah kuku diambil pula. Pemeriksaan langsung sediaan basah dilakukan dengan mikroskop, mula-mula dengan pembesaran 10 x, kemudian dengan pembesaran 40x. Pemeriksaan dengan pembesaran 100 x biasanya tidak diperlukan (Djuanda 2013, h. 97).

Sediaan basah dibuat dengan meletakkan bahan di atas cover gelas, kemudian di tambah 1-2 tetes larutan KOH. Konsentrasi larutan KOH untuk sediaan rambut adalah 10% dan untuk kulit dan kuku adalah 20%. Setelah sediaan dicampur dengan larutan KOH, ditunggu 15-20 menit hal ini diperlukan untuk melarutkan jaringan. Untuk mempercepat proses pelarutan dapat dilakukan pemanasan sediaan basah di atas api kecil. Pada saat mulai keluar uap dari sediaan tersebut, pemanasan sudah cukup. Bila terjadi penguapan, maka akan terbentuk kristal KOH, sehingga tujuan yang diinginkan tidak tercapai. Untuk melihat elemen jamur lebih nyata dapat ditambahkan tinta parker super *chroom blue black*. Pada sediaan kulit dan kuku yang terlihat adalah hifa, sebagai dua garis sejajar, terbagi oleh sekat, dan bercabang, maupun spora berderet (*artospora*) pada kelainan kulit lama atau sudah diobati (Djuanda, 2013 h, 97).

2.10 Epidemiologi

Trichophyton rubrum adalah spesies dari dermatofita yang paling sering menyebabkan infeksi jamur pada manusia di seluruh dunia (Dao, 2012). *Tinea unguium* banyak terlihat pada orang yang dalam kehidupan sehari-hari menggunakan pelindung diri yaitu sepatu yang tertutup dan disertai perawatan kaki yang buruk dan para pekerja maupun pelajar dengan kaki yang basah (Irianto 2014, h. 350).

Invasi jamur *Trichophyton* dapat menimbulkan kelainan pada kulit, rambut, dan kuku. Jamur *Trichophyton rubrum* termasuk golongan jamur antropofilik yaitu jamur yang terutama menghinggapi manusia (Gandahusada, 2003).

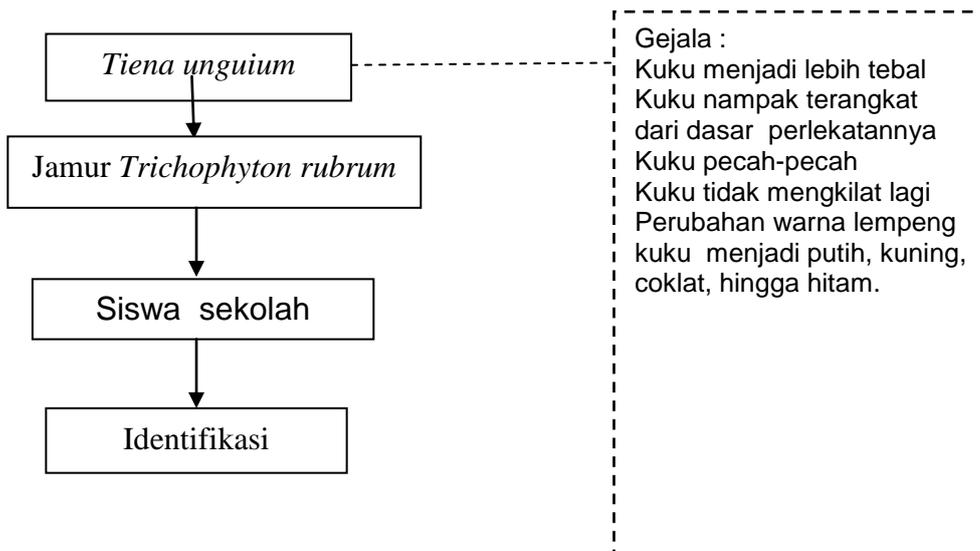
Trichophyton rubrum dapat hidup dan berkembang pada lapisan epidermis dengan enzim keratinase, protease dan katalase. Selain itu, jamur patogen ini juga memproduksi enzim hidrolitik, yaitu fosfatase, super oksid dismutase, asam lemak jenuh dan lipase. *Trichophyton rubrum* setelah menginvasi sel keratin, menerobos ke dalam epidermis dan selanjutnya akan menimbulkan reaksi peradangan atau inflamasi. Reaksi peradangan tersebut timbul akibat *Trichophyton rubrum* serta bahan yang dihasilkan berada di daerah kutan, yaitu dari lapisan kulit yang meliputi stratum korneum hingga stratum basale (Gandahusada, 2003).

BAB III

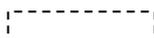
KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka konseptual

Kerangka konseptual adalah kerangka hubungan antara konsep yang masih diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan (Notoatmodjo, 2005). Adapun dalam penelitian ini yang berdasarkan teori-teori yang ada maka dapat digambarkan sebagaimana terlihat dalam gambar 3.1



Keterangan:

-  : diteliti
 : tidak diteliti

Gambar 3.1 Kerangka konsep identifikasi jamur *trichophyton rubrum* pada kuku jari siswa Sekolah Dasar Negeri 4 Candi Mulyo

3.2 Penjelasan kerangka konsep penelitian

Infeksi jamur *trichophyton rubrum* pada kuku jari siswa Sekolah Dasar Negeri 4 Candi Mulyo bisa dipengaruhi oleh faktor internal yaitu: umur, pendidikan, jenis kelamin, penggunaan APD (Alat Pelindung Diri) dan faktor lingkungan. Kuku yang terinfeksi jamur terlihat sangat berbeda dengan kuku yang sehat. Secara klinis kuku yang terinfeksi nampak lebih tebal dan warnanya kekuningan. Pemeriksaan untuk identifikasi jamur *Trichophyton rubrum* adalah kuku kaki karena pada kuku kaki faktor terkena jamur jauh lebih besar. Dari hasil pemeriksaan dikatakan positif apabila pada sampel kuku ditemukan jamur *Trichophyton rubrum*. Infeksi jamur tersebut dapat meningkatkan infeksi bakteri, selulit, urticaria kronis, dan sebagai reservoir jamur yang kemudian menginfeksi bagian tubuh lainnya serta dapat ditularkan ke individu lainnya.

BAB IV

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah suatu cara untuk memperoleh kebenaran dan pengetahuan atau pemecahan suatu masalah pada dasarnya menggunakan metode ilmiah (Notoatmodjo 2005). Pada bab ini akan diuraikan hal-hal yang meliputi :

4.1 Waktu dan Tempat Penelitian

4.1.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan mulai dari perencanaan (mulai dari penyusunan proposal sampai dengan penyusunan tugas akhir yaitu bulan Februari sampai bulan Juni 2016.

4.1.2 Tempat Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 4 Candimulyo Jombang dan pemeriksaan sampel dilakukan di Laboratorium Mikologi Program Studi D-III Analis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang Jalan Kemuning No.57 A Candimulyo Kabupaten Jombang Provinsi Jawa Timur.

4.2 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah sesuatu yang vital dalam penelitian yang memungkinkan dan memaksimalkan suatu kontrol beberapa faktor yang bisa mempengaruhi validitas suatu hasil. Desain riset sebagai petunjuk peneliti dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian untuk mencapai tujuan atau menjawab suatu pertanyaan (Nursalam 2008).

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, h. 3).

4.3 Populasi, Sampel, dan Sampling

4.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan obyek penelitian atau obyek yang akan diteliti (Notoatmodjo 2010). Pada penelitian ini populasinya adalah semua siswa Sekolah Dasar di Sekolah Dasar Negeri 4 Candimulyo Jombang kelas 1,2,3,4,5 dan 6 sejumlah 188 siswa. Yaitu kelas 1 sebanyak 21 siswa, kelas 2 sebanyak 29 siswa, kelas 3 sebanyak 33 siswa, kelas 4 sebanyak 32 siswa, kelas 5 sebanyak 38 siswa dan untuk kelas 6 ada 35 siswa.

4.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo 2010). Pada penelitian ini sampel yang diambil adalah siswa Sekolah Dasar Negeri 4 Candimulyo Jombang pada kelas 1,2,3,4,5 dan 6 dengan jumlah keseluruhan 127 siswa mulai dari kelas 1 sampai dengan kelas 6.

Sampel yang kecil dapat menyebabkan penelitian yang tidak dapat menggambarkan kondisi populasi yang sesungguhnya. Sebaliknya, sampel yang terlalu besar dapat mengakibatkan pemborosan biaya penelitian. Salah satu metode yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel adalah menggunakan rumus Slovin (Nursalam, 2013), sebagai berikut :

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

Dimana :

n: jumlah sampel

N: jumlah populasi

e: batas toleransi kesalahan (error tolerance)

Sehingga Perhitungan sampel per kelas menggunakan rumus sebagai berikut :

$$n_1 = \frac{N_i}{N} \times n$$

Keterangan :

n_1 = jumlah sampel / kelas

N_i = jumlah populasi / kelas

N = jumlah seluruh populasi

n = jumlah seluruh sampel

(Sugiyono 2007).

Berdasarkan dalam rumus tersebut maka perkelas diambil sampel :

Kelas 1 = 4 siswa

Kelas 2 = 5 siswa

Kelas 3 = 6 siswa

Kelas 4 = 6 siswa

Kelas 5 = 7 siswa

Kelas 6 = 7 siswa

Jadi jumlah sampel adalah = 35 siswa

4.3.3 Sampling

Sampling adalah teknik atau cara pengambilan sampel (Sugiyono 2007). Teknik dalam penelitian ini adalah cluster random sampling. Teknik pengambilan sampel diambil secara acak di tiap kelas.

4.4 Definisi Operasional Variabel

4.4.1 Variabel

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep pengertian tertentu (Notoatmodjo 2010). Variabel pada penelitian ini adalah identifikasi jamur *Trichophyton rubrum*.

4.4.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan kriteria yang diamati, memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi dan pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena (Hidayat 2010). Definisi operasional variabel pada penelitian ini dapat digambarkan pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Definisi operasional variabel identifikasi jamur *Trichophyton rubrum* pada kuku jari Siswa Sekolah Dasar Negeri 4 Candimulyo

Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Kategori
Jamur <i>Trichophyton rubrum</i>	mikrokonida berbentuk air mata dan sedikit makrokonida berbentuk pensil	Observasi laboratoris	1. Positif : jika ditemukan jamur <i>Trichophyton rubrum</i> pada sediaan 2. Negatif : jika tidak ditemukan jamur <i>Trichophyton rubrum</i> dalam sediaan

4.5 Instrumen Penelitian Dan Cara Penelitian

4.5.1 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yaitu suatu alat yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang dia ketahui (Arikunto 2006). Pada penelitian ini instrumen yang digunakan untuk pemeriksaan kuku adalah sebagai berikut

a) Alat yang akan digunakan :

- Pemotong kuku dan gunting
- Pot plastik 20 ml
- Pipet tetes
- Objek glass
- Cover glass
- Mikroskop
- Botol aquades
- Labu ukur 100 ml

b) Bahan yang digunakan :

- Potongan kuku jari kaki
- KOH 10%
- Alkohol 70%
- Aquadest

4.5.2 Cara Penelitian

Prosedur pembuatan reagen KOH 10% dibuat dengan cara:

1. Reagen KOH ditimbang sebanyak 10 gr.
2. Kemudian, diletakkan dalam beaker glass.

3. Kemudian dilarutkan menggunakan pelarut aquadest sebanyak 100 ml dan dituangkan ke labu ukur 100 ml.
4. Beaker glass yang telah dipakai untuk melarutkan KOH, dicuci menggunakan aquadest sebanyak 10 ml. Dan dituangkan dalam labu ukur.
5. Kemudian dicuci kembali dengan pelarut sebanyak 10 ml dan dituangkan dalam labu ukur.
6. Menambahkan larutan pelarut ke dalam labu ukur 100 ml sampai tanda batas. Kemudian, labu ukur ditutup dan dihomogenkan.

Prosedur pengamatan jamur secara langsung (Djuanda, 2013) dengan cara:

1. Menyiapkan alat dan bahan
2. Meletakkan sampel pada preparat.
3. Memberi 1-2 tetes KOH 10%.
4. Menutup preparat dengan cover glass.
5. Panaskan diatas nyala api, jangan sampai terjadi kristalisasi KOH.
6. diamkan selama 60 menit.
7. mengamati di bawah mikroskop perbesaran 40x.
8. Dan mencatat hasil yang didapat.

4.6 Teknik Pengolahan Data dan Analisa Data

4.6.1 Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan salah satu langkah yang penting untuk memperoleh penyajian data sebagai hasil yang berarti dan kesimpulan yang baik (Notoatmodjo 2010). Setelah data terkumpul maka dilakukan pengolahan data melalui tahapan *Editing*, *Coding* dan *Tabulating*.

A) *Editing*

Editing merupakan kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner.

B) *Coding*

Coding merupakan perubahan data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan

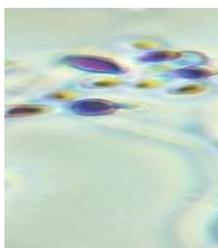
C) *Tabulating*

Tabulasi merupakan pembuatan tabel-tabel data, sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti (Notoatmodjo 2010, h. 176).

4.6.2 Analisa Data

Analisa data merupakan kegiatan pengolahan data setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data (Arikunto 2003, h. 235). Identifikasi *Trichophyton rubrum* pada kuku jari siswa sekolah Dasar Negeri 4 Candimulyo Kabupaten Jombang.

Pada saat penelitian, peneliti memberikan penilaian terhadap hasil pemeriksaan yang diperoleh dengan cara melihat ada/tidaknya jamur *Trichophyton rubrum* pada kuku jari siswa Sekolah Dasar yang ditentukan sebagai berikut ini :



Tidak ada jamur

Trichophyton rubrum



Ada jamur

Trichophyton rubrum

Kelas	Kode Sampel	Hasil Identifikasi + / -
1	1,1	-
	1,2	-
	1,3	-
	1,4	-
2	2,1	-
	2,2	-
	2,3	-
	2,4	-
	2,5	-
3	3,1	-
	3,2	-
	3,3	-
	3,4	-
	3,6	-
	3,7	-
4	4,1	-
	4,2	-
	4,3	-
	4,4	-
	4,5	-
	4,6	-
5	5,1	-
	5,2	-
	5,3	-
	5,4	-
	5,5	-
	5,6	-
	5,7	-
6	6,1	-
	6,2	-
	6,3	-
	6,4	-
	6,5	-
	6,6	-
	6,7	-

Setelah hasil diperoleh langsung membuat tabel hasil pemeriksaan, hasil pemeriksaan disesuaikan dengan kategori yang sudah ditetapkan yaitu hasil positif dijumlah ada berapa dan begitupun hasil negatif dijumlah, masing-masing hasil yang diperoleh dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut ini :

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

Keterangan :

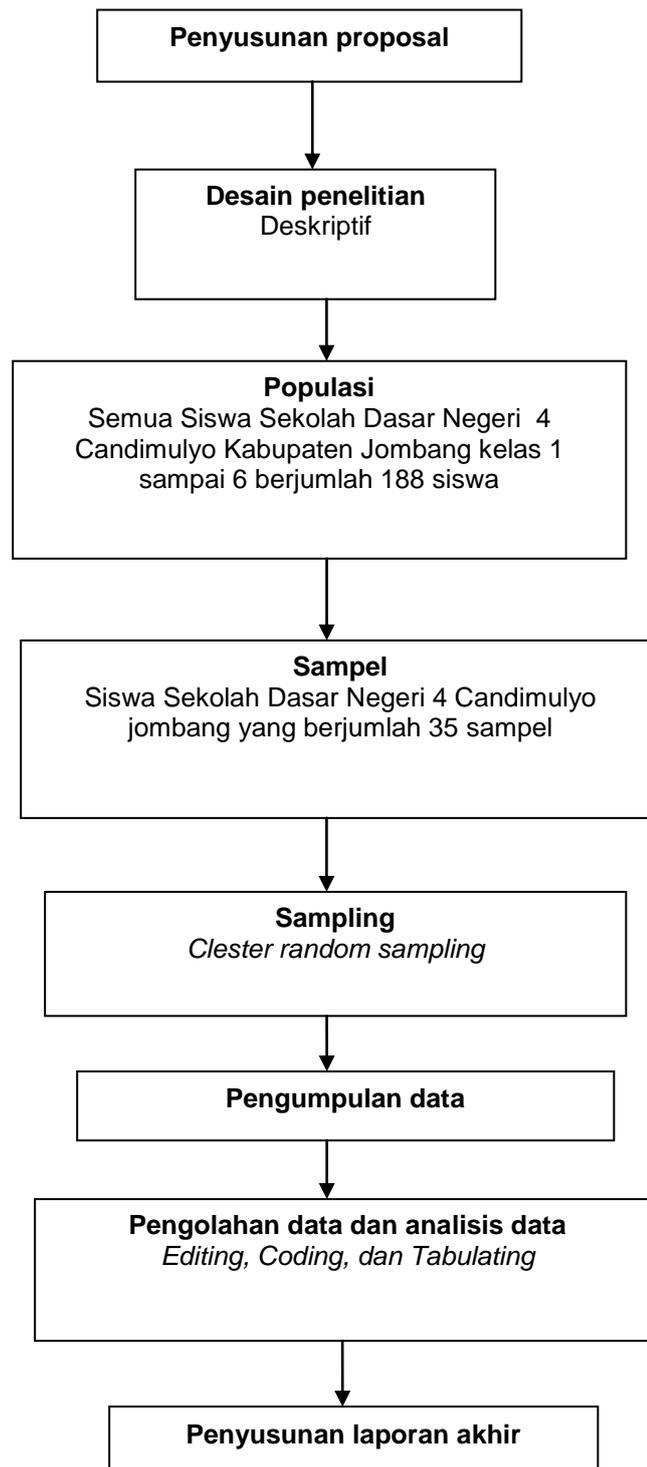
P : Persentase

f : Frekuensi sampel kuku yang terdapat jamur *Trichophyton rubrum*

N: Jumlah siswa kelas 1,2,3,4,5 dan 6 Sekolah Dasar Negeri 4 Candimulyo yang diteliti

4.7 Kerangka Kerja

Kerangka kerja merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian yang berbentuk kerangka hingga analisis datanya (Hidayat 2010). Kerangka kerja penelitian tentang identifikasi jamur *Trichophyton rubrum* pada kuku jari siswa Sekolah Dasar Negeri 4 Candimulyo Kabupaten Jombang tertera sebagai berikut :



Gambar 4.1 Kerangka kerja identifikasi jamur *Trichophyton rubrum* pada kuku jari siswa Sekolah Dasar Negeri 4 Candimulyo Kabupaten Jombang.

4.8 Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan pedoman etika yang berlaku untuk setiap kegiatan penelitian yang melibatkan antara pihak peneliti dengan pihak yang diteliti dan masyarakat yang akan memperoleh dampak hasil penelitian tersebut (Notoatmodjo 2010). Dalam penelitian ini mengajukan persetujuan 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 diberi tahu tentang maksud dan tujuan penelitian. Jika subjek bersedia menjadi 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 PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian

Sekolah Dasar Negeri 4 Candimulyo Kabupaten Jombang adalah salah satu Sekolah Dasar yang terletak di Kabupaten Jombang, tepatnya di Jl.Kemuning No.57 A di desa Candimulyo Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang. Sekolah Dasar Negeri 4 Candimulyo dekat dengan pemukiman penduduk. Akses untuk menuju sekolah Dasar Negeri 4 Candimulyo sangat mudah karena letak sekolah yang berada di tepi jalan.



Gambar 5.1 Ruang kelas Sekolah Dasar Negeri 4 Candimulyo

Sekolah Dasar Negeri 4 Candimulyo memiliki 6 jumlah kelas, 1 ruang guru, 1 mushola, 1 perpustakaan, 1 ruang kantin, 6 toilet dan di tengah kompleks sekolah terdapat halaman yang luas untuk kegiatan seperti upacara, olahraga dan bermain.



Gambar 5.2 Halaman sekolah dasar negeri 4 candimulyo

5.1.2 Data Umum

Berdasarkan data yang diperoleh, terdapat 188 siswa di Sekolah Dasar Negeri 4 Candimulyo.

Tabel 5.1 Rincian Jumlah siswa di Sekolah Dasar Negeri 4 Candimulyo Kabupaten Jombang.

No	Ruangan	Jumlah
1	Ruang kelas I	21
2	Ruang kelas II	29
3	Ruang kelas III	33
4	Ruang kelas IV	32
5	Ruang kelas V	38
6	Ruang kelas VI	35
	Jumlah	188

5.1.3 Identifikasi Jamur *Trichophyton rubrum* pada kuku jari

Pada umumnya jamur *trichophyton rubrum* akan tumbuh pada kuku jari kaki dimana dalam keadaan lembab yang sangat lama, sering beraktifitas di tempat yang berair kemudian lupa untuk membersihkan daerah kaki.

a) Karakteristik sampel

Karakteristik sampel kuku jari yang diidentifikasi sebagian besar memiliki bentuk yang bagus dari warna dan kuku jari tidak rapuh. Namun sebagian ada yang kuku sudah berwarna kuning dan menebal.



Gambar 5.3 Sampel kuku yang akan diidentifikasi



Gambar 5.4 Siswa membersihkan tangan ketika selesai bermain

Berdasarkan hasil survey peneliti mengenai kebiasaan mencuci tangan dan kaki, kebiasaan memotong kuku, kebiasaan suka bermain di tanah dan kebiasaan memakai alas kaki diperoleh rincian sebagai berikut:

1. Jumlah siswa yang memiliki kebiasaan mencuci tangan dan kaki dengan presentase 59% (23 siswa).
2. Jumlah siswa yang mempunyai kebiasaan memotong kuku dengan presentase 64% (25 siswa).
3. Jumlah siswa yang mempunyai kebiasaan suka bermain di tanah dengan presentase 79% (31 siswa).
4. Jumlah siswa yang mempunyai kebiasaan memakai alas kaki dengan presentase 34% (14 siswa).

b) Karakteristik jamur *Trichophyton rubrum*

Jamur *Trichophyton rubrum* secara mikroskopis memiliki ciri-ciri:

hifa halus, lurus, konidiosphora seperti pohon pinus macroconidia jarang tampak, bentuk lonjong, seperti tetesan air mata. Sebagai contoh, lihat gambar dibawah ini:



Tidak ada jamur

Trichophyton rubrum



Ada jamur

Trichophyton rubrum

Gambar 5.6 Jamur *Trichophyton rubrum* secara mikroskopis

5.1.3.1 Hasil Pemeriksaan jamur *Trichophyton rubrum*

Pada pemeriksaan identifikasi jamur *Trichophyton rubrum* pada kuku jari siswa Sekolah Dasar Negeri 4 Candimulyo hasil dibagi menjadi dua yaitu positif terdapat jamur *Trichophyton rubrum* dan negatif jamur *Trichophyton rubrum*.

Tabel 5.2 Hasil Pemeriksaan Jamur *Trichophyton rubrum* Pada Kuku Jari Siswa Sekolah Dasar Negeri 4 Candimulyo Kabupaten Jombang.

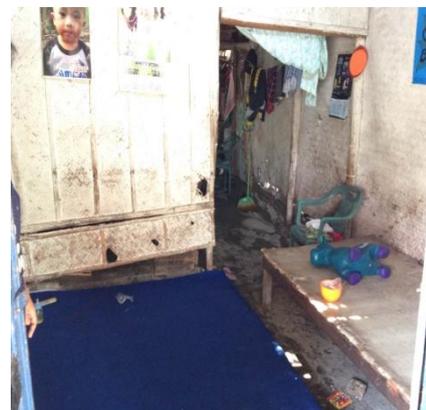
Hasil Pemeriksaan Jamur <i>Trichophyton rubrum</i> Pada Kuku Jari Siswa Yang Terinfeksi	Jumlah	Persentase (%)
Positif	2	6
Negatif	33	94
Jumlah	35	100

Berdasarkan hasil penelitian pada 35 sampel kuku jari siswa Sekolah Dasar Negeri 4 Candimulyo kabupaten Jombang, diperoleh kesimpulan bahwa sebagian besar negatif jamur *Trichophyton rubrum* sebanyak 94% (33 anak) dan positif 6% (2 anak).

Dari aspek lingkungan tempat tinggal siswa yang positif jamur *Trichophyton rubrum* bisa dilihat sebagai berikut:



a



b

Gambar 5.5 Lingkungan rumah siswa yang positif jamur *Trichophyton rubrum*

Siswa bertempat tinggal di rumah yang sederhana. Kebersihan rumah kurang karena dikolong meja terdapat banyak sampah berserakan. Untuk lantai rumah a, hanya beralaskan tanah dan rumah b, beralaskan plesteran. Kamar mandi berada diluar rumah sekitar 3 meter.

Dari hasil survey yang sudah dilakukan peneliti siswa yang positif terinfeksi jamur *Trichophyton rubrum* dengan presentase 6% (2 anak) memiliki kebiasaan tidak mencuci tangan dan kaki, kebiasaan suka bermain ditanah serta tidak mempunyai kebiasaan memakai alas kaki.

Dengan perawatan yang baik tentu saja jamur tidak akan tumbuh di daerah kuku jari dimana dengan sering mencuci kaki dengan sabun sehabis beraktifitas dan menjaga kaki agar tetap kering dengan sering melepas sepatu ketika kaki sudah merasa lembab.

Menurut Djuanda (2013), Faktor yang dapat meningkatkan resiko jamur *Trichophyton rubrum* dikuku jari meliputi: 1. Keringat berlebih 2. Bekerja di lingkungan yang lembab 3. Mengenakan kaos kaki dan sepatu yang menghalangi ventilasi dan tidak menyerap keringat 4. Berjalan tanpa alas kaki di tempat yang lembab, seperti kolam renang, pusat kebugaran, dan kamar mandi 5. Memiliki penyakit kaki atlet kulit yang tipis atau luka pada kuku 6. kuku yang rusak, atau infeksi lainnya memiliki diabetes 7. Masalah sirkulasi atau sistem kekebalan tubuh yang lemah. Dalam sampel yang digunakan untuk penelitian ini adalah bagian kuku ibu jari kaki dan kuku jari kelingking dimana ditempat tersebut adalah tempat yang paling lembab. Responden berusia enam tahun sampai duabelas tahun. Pendidikan Sekolah Dasar (SD) selain bertujuan dibidang pendidikan, juga memiliki tujuan di bidang kesehatan. Undang-Undang Nomor 23 tahun

1992 bab V pasal 45 tentang Pendidikan Nasional, disebutkan bahwa tujuan penyelenggaraan kesehatan di sekolah adalah untuk meningkatkan kemampuan hidup sehat, meningkatkan lingkungan sehat, dan meningkatkan sumber daya berkualitas. Lebih lanjut dijelaskan bahwa sekolah memiliki kewajiban untuk mempromosikan hidup sehat pada anak didiknya diantaranya adalah (1) melibatkan semua pihak terkait masalah kesehatan sekolah, (2) menciptakan lingkungan sekolah sehat dan aman, (3) memberikan pendidikan kesehatan di sekolah, (4) memberikan akses terhadap pelayanan kesehatan, (5) memiliki kebijakan dan upaya sekolah untuk promosi kesehatan, dan (6) berperan aktif dalam meningkatkan kesehatan masyarakat (Suyanto, 2012). sampel yang digunakan sebanyak 35 sampel. Sampel di beri kode 1,1 sampai 6,7. Pada pengamatan digunakan reagen KOH 10%. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Vetia dkk. (2014), pada pengamatan secara mikroskopis, menggunakan KOH dengan konsentrasi 10%. Pada penelitian ini diperoleh hasil 94% negatif dan 6% positif.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian identifikasi jamur *Trichophyton rubrum* pada kuku jari siswa Sekolah Dasar Negeri 4 Candi Mulyo didapatkan hasil bahwa sebagian besar siswa negatif jamur *Trichophyton rubrum* 94% (33 anak) dan positif jamur *Trichophyton rubrum* 6% (2 anak).

6.2 Saran

1. Bagi tempat penelitian (SDN 4 Candimulyo)

Disarankan para siswa di sekolah dasar negeri 4 Candimulyo untuk mengembangkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat dengan cara membersihkan kaki setelah beraktifitas, rutin memotong kuku, agar tidak terinfeksi jamur *Trichophyton rubrum*.

2. Untuk Institusi Pendidikan

Memberikan data untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat dengan memberi pengetahuan tentang jamur *Trichophyton rubrum*.

3. Untuk Peneliti Selanjutnya

Diharapkan kepada peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan metode lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Deden. 2006. *Biologi Kelompok Pertanian dan Kesehatan*. Bandung :Grafindo Media Pratama.
- Adiguna, MS. 2001. *Epidemiologi dermatomikosis di Indonesia. Dermatomikosis superfisialis*. Jakarta: Balai Pustaka FKUI
- Arikunto Suharsimi., 2003. *Prosedur Penelitian*. Edisi Revisi V. PT Asdi Mahasatya : Jakarta.
- Arikunto Suharsimi., 2006. *Prosedur Penelitian*. Edisi Revisi VI. PT sdi Mahasatya, Jakarta.
- Alimul Hidayat. Aziz A., 2010. *Metode Penelitian Kebidanan Teknik Analisis Data*. Salemba Medika, Jakarta
- Bustan, N.M., 2002. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Chandra, B. (2006). *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: EGC. Halaman 42, 55-59.
- Dao M. 2012. *Trichophyton rubrum*. *Microbe wiki, Kenyon College*. Diunduh dari : http://microbewiki.kenyon.edu/index.php/Trichophyton_rubrum (diakses 20 april 2016)
- Djuanda, Ardhi. 2013. *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*. Edisi Keenam. Jakarta: FK UI.
- Ellis D, Davis H, Handke R dan Bartley R. 2007. *Descriptions Of Medical Fungi. Second Edition*. Mycology Unit. School Molecular and Biomedical Science University Of Adelaide : Australia.
- Gandahusada, S., Ilahude, H.H., dan Pribadi, W., 2003. *Parasitologi Kedokteran*. Edisi ke-3. Jakarta: FKUI.
- Khomsan, Ali., 2010. *Pangan dan Gizi Untuk Kesehatan*. PT Rajagrafindo Persada.

Jakarta.

Koes irianto, 2014. Bakteriologi medis, mikologi medis, dan virologi medis (medical

bacteriology, medical micology, and medical virology).

Madani, F., 2000, *Infeksi Jamur Kulit*, dalam Harahap, M. (ed), Ilmu Penyakit

Kulit, Penerbit Hipokrates, Jakarta.

Notoatmodjo, Soekidjo. 2005. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka

Cipta

Notoatmodjo, S. 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta : Rineka

Cipta.

Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka

Cipta

Nursalam. 2008. *Konsep Penerapan Metodologi Penelitian Dalam Ilmu*

Keperawatan. Jakarta : Salemba Medika

Perdoski. Dermatofitosis superfisialis. Jakarta: balai penerbit FKUI; 2001.

Sevilla, consuelo, G., et al. (1960). Pengantar metode penelitian. Terjemahan

allimuddin tuwu, 1993.

Setianingsih,dkk. 2015. Prevalensi, Agen Penyebab, dan Analisis Faktor Risiko

Infeksi *Tinea unguium* Pada Peternak Babi Di Kecamatan Tanah Siang,

Provinsi Kalimantan Tengah. (diakses 25 februari 2016)

Soepardiman, Lily. 2010. Kelainan Rambut. Dalam: Djuanda, Adhi, dkk. *Ilmu*

Penyakit Kulit dan Kelamin. Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Kedokteran

Universitas Indonesia

Siregar, R.S., 2005. *Penyakit Jamur Kulit*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran

EGC.

Sumarsih, S. 2003. Mikrobiologi Dasar. Yogyakarta : UPN Veteran.

Suyanto. 2012. *Riset Kebidanan, Metodologi dan Aplikasi*. Jogjakarta: Mitra

Cendekia

Sugiyono,. 2007. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : ALFABETA.

Vetia dkk., 2014. *Identifikasi Jamur*. pdf.<http://stikeswiramedika.ac.id>. (diakses 23 Februari 2016)

Wong, dkk, Eaton, Wilson, Winkelstein, Schwartz. 2004. *Buku Ajar Keperawatan
Pediatrik Volume 2*. Jakarta: EGC

Yusuf, Syamsu. 2008. *Psikologi Perkembangan Anak dan remaja*. Bandung:
Remaja Rosdakarya.

Lampiran 1

TABEL DATA UMUM

Kelas	Kode sampel
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6

Lampiran 2

HASIL IDENTIFIKASI JAMUR *Trichophyton rubrum* PADA KUKU JARI

SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI 4 CANDIMULYO

Kelas	Kode Sampel	Hasil Identifikasi + / -
1	1,1	-
	1,2	-
	1,3	-
	1,4	-
2	2,1	-
	2,2	-
	2,3	-
	2,4	-
	2,5	-
3	3,1	-
	3,2	-
	3,3	-
	3,4	-
	3,6	-
	3,7	-
4	4,1	-
	4,2	-
	4,3	-
	4,4	-
	4,5	-
	4,6	-
5	5,1	-
	5,2	-
	5,3	+
	5,4	-
	5,5	-
	5,6	-
	5,7	-
6	6,1	-
	6,2	-
	6,3	-
	6,4	-
	6,5	+
	6,6	-
	6,7	-

Keterangan: (+) : Positif/nampak jamur *Trichophyton rubrum*

(-) : Negatif/tidak nampak jamur *Trichophyton rubrum*

Jombang, 22 Juni 2016
Pendamping laboratorium

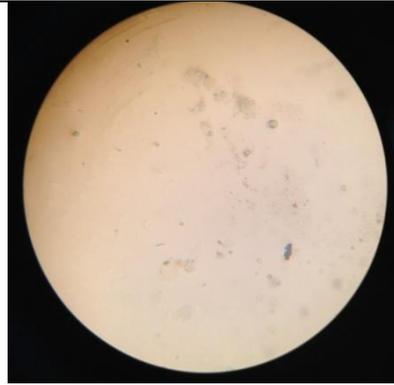
Soffa Marwa Lesmana, Amd.AK

Lampiran 3

**DOKUMENTASI HASIL PENGAMATAN SECARA
MIKROSKOPIS**

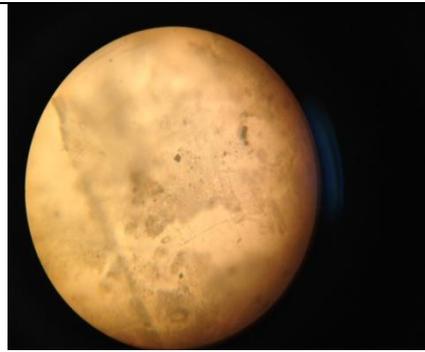
Kode Sampel (Kelas,absen)	Hasil
1,1	 <p data-bbox="1059 1070 1158 1104">Negatif</p>
1,2	 <p data-bbox="1059 1556 1158 1590">Negatif</p>

1,3



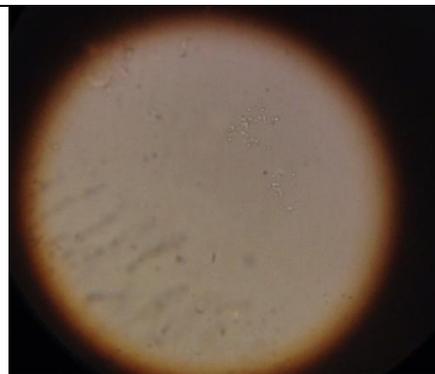
Negatif

1,4



Negatif

2,1



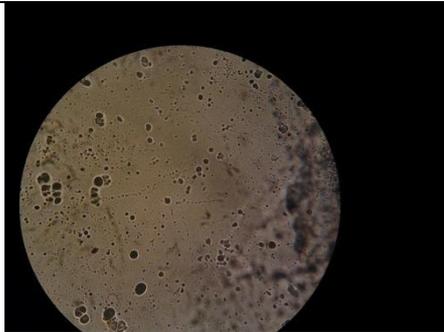
Negatif

2,2



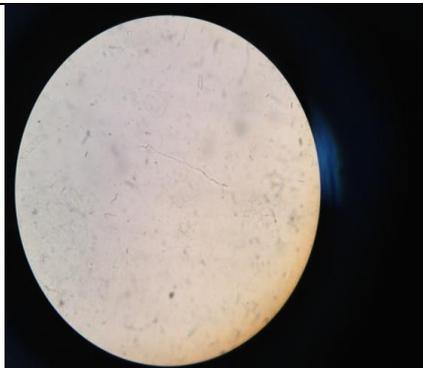
Negatif

2,3



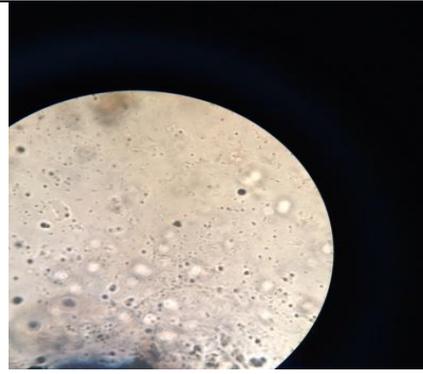
Negatif

2,4



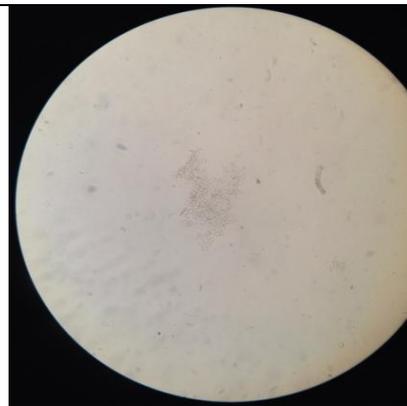
Negatif

2,5



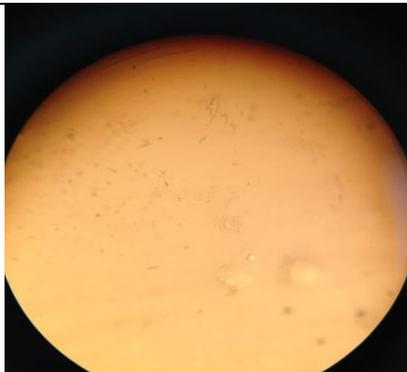
Negatif

3,1

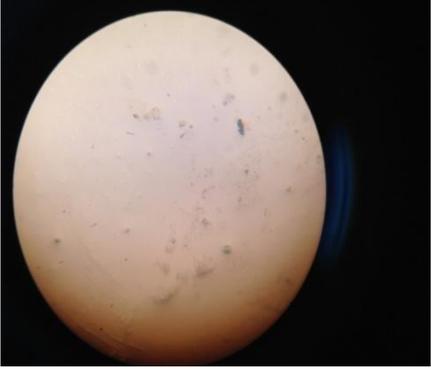
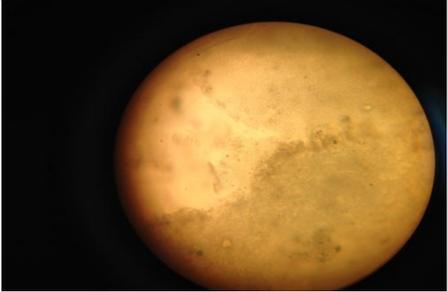


Negatif

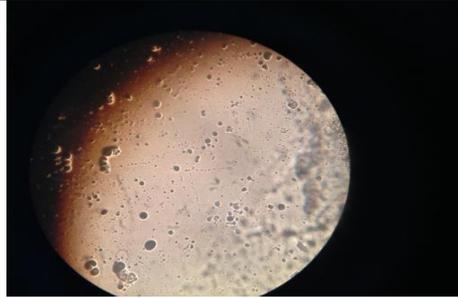
3,2



Negatif

3,3	 <p data-bbox="1059 640 1158 674">Negatif</p>
3,4	
3,6	 <p data-bbox="1059 1503 1158 1536">Negatif</p>
3,7	 <p data-bbox="1059 1877 1158 1910">Negatif</p>

4,1



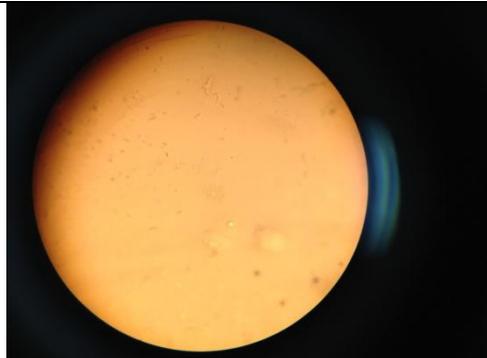
Negatif

4,2



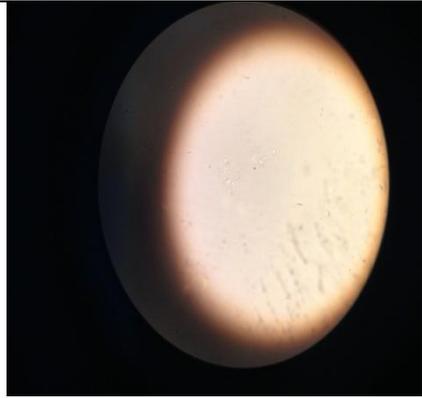
Negatif

4,3



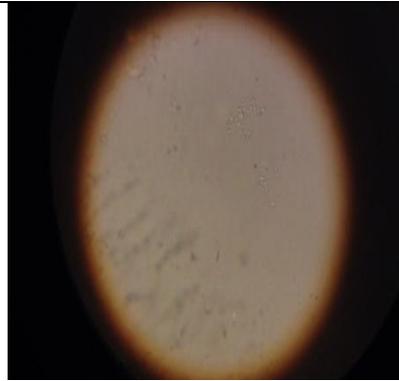
Negatif

4,4



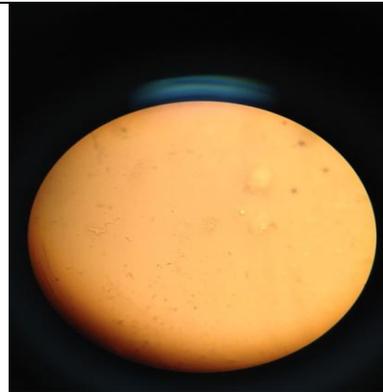
Negatif

4,5



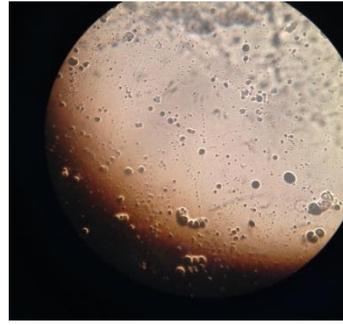
Negatif

4,6



Negatif

5,1



Negatif

5,2



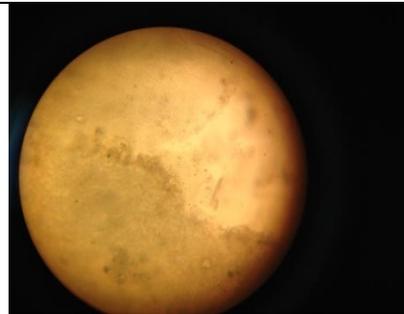
Negatif

5,3



Positif

5,4



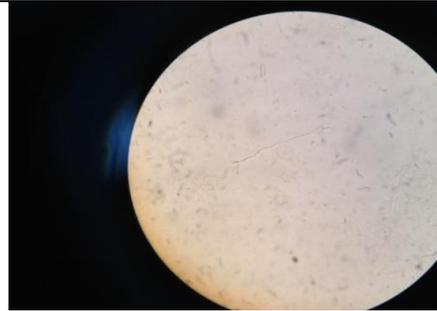
Negatif

5,5



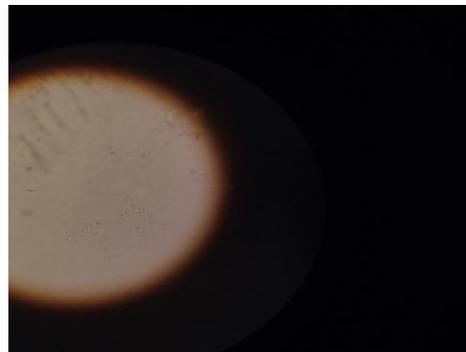
Negatif

5,6

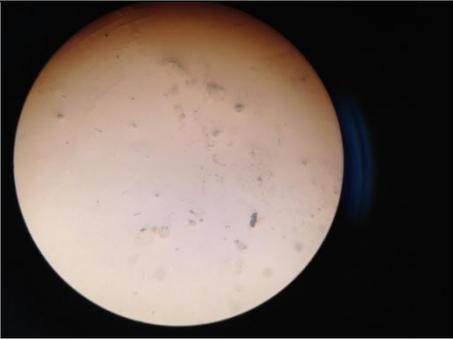
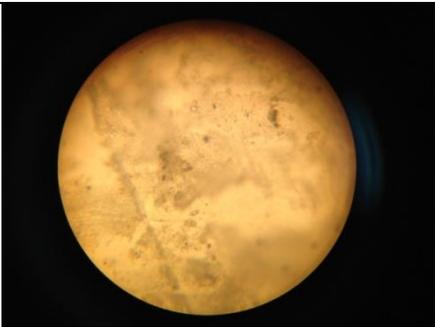
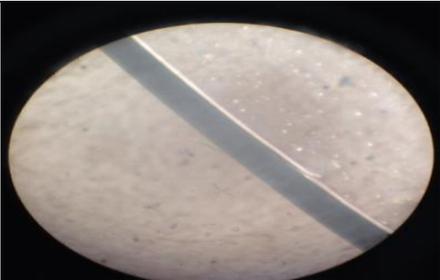


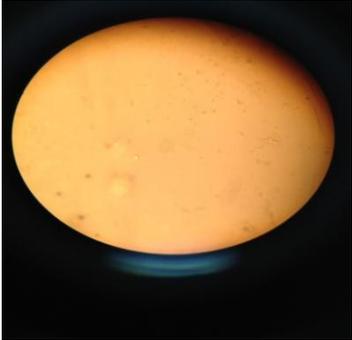
Negatif

5,7



Negatif

6,1	 <p data-bbox="1059 607 1158 640">Negatif</p>
6,2	 <p data-bbox="1059 1088 1158 1122">Negatif</p>
6,3	 <p data-bbox="1059 1525 1158 1559">Negatif</p>
6,4	 <p data-bbox="1059 1906 1158 1939">Negatif</p>

<p>6,5</p>	 <p>Positif</p>
<p>6,6</p>	 <p>Negatif</p>
<p>6,7</p>	 <p>Negatif</p>

Lampiran 4

DOKUMENTASI PENELITIAN

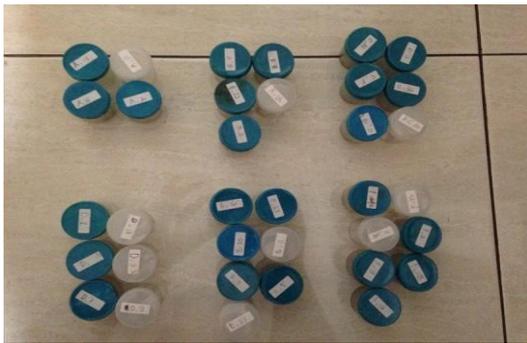


Pengambilan sampel kuku



Pengambilan sampel kuku

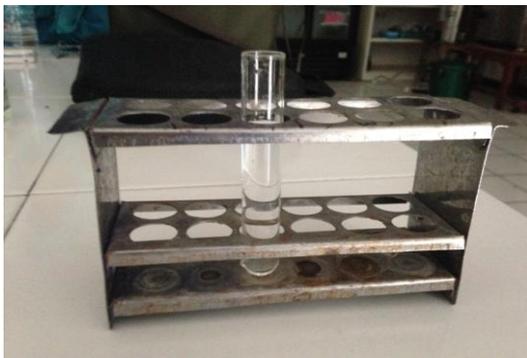
Alat dan bahan



Pelabelan seluruh sampel



Sampel, bunsen, pinset, pipet tetes, object glass, cover glass



KOH 10%



Mikroskop



1) Pengambilan sampel kuku dengan pinset



2) Memotong kuku menjadi kecil-kecil dan menaruh sampel pada objek glass



3) Meneteskan KOH 10% dan memanaskan di atas nyala api



4) Mengamati ada atau tidaknya jamur *Trichophyton rubrum*

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Anis Cahya Febri

NIM :13.131.0003

Judul : Identifikasi Jamur *Trichophyton rubrum* Pada Kuku Jari Siswa
Sekolah Dasar Negeri 4 Candimulyo Kabupaten Jombang

Pembimbing I : Begum Fauziah, S.Si., M.Farm

No	Tanggal	Hasil konsultasi
1	26 Februari 2016	Penetapan topik dan revisi BAB I
2	4 Maret 2016	Revisi BAB I
3	11 Maret 2016	Revisi BAB I-IV
4	18 Maret 2016	Revisi BAB I dan jurnal
5	3 April 2016	Revisi BAB I,II,III dan jurnal
6	13 Mei 2016	Revisi BAB IV
7	26 Mei 2016	ACC BAB I-IV
8	17 Juni 2016	Revisi BAB IV
9	22 Juli 2016	Revisi BAB V-VI
10	23 Juli 2016	Revisi BAB V-VI, siapkan abstrak
11	24 Juli 2016	Revisi BAB V-VI, ACC ujian

Mengetahui,

Begum Fauziah, S.Si., M.Farm

Pembimbing I

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Anis Cahya Febri
NIM :13.13.10003
Judul : Identifikasi Jamur *Trichophyton rubrum* Pada Kuku Jari Siswa
Sekolah Dasar Negeri 4 Candimulyo Kabupaten Jombang
Pembimbing II : Sri Lestari, S.KM

NO	TANGGAL	HASIL KONSULTASI
1	5 Mei 2016	Revisi BAB I dan penulisan
2	11 Mei 2016	Revisi BAB I-IV
3	16 Mei 2016	Revisi BAB I-IV
4	17 Mei 2016	Revisi BAB I-IV
5	18 Mei 2016	Revisi BAB I-IV
6	25 Mei 2016	Revisi BAB I-IV
7	26 Mei 2016	Revisi BAB II-IV
8	27 Mei 2016	ACC BAB I-IV, siapkan kelengkapan proposal
9	22 Juli 2016	Revisi BAB V-VI
10	23 Juli 2016	Revisi BAB V-VI, siapkan abstrak
11	25 Juli 2016	Revisi abstrak,ACC ujian

Mengetahui,

Sri Lestari, S.KM

Pembimbing II

LAMPIRAN 5

BERITA ACARA REVISI KARYA TULIS ILMIAH

Nama Mahasiswa : Anis Cahya Febri

Nama Penguji : 1. Dr. M.Zainul Arifin, Drs., M.Kes

2. Begum Fauziyah, S.Si., M.Farm

3. Sri Lestari, S.KM

No	Hasil Revisi
1	Abstrak
2	Pembahasan

Jombang, 28 Juli 2016

Mengetahui,

Penguji Utama

(Dr. M.Zainul Arifin, Drs., M.Kes)

BERITA ACARA
REVISI KARYA TULIS ILMIAH

Nama Mahasiswa : Anis Cahya Febri

Nama Penguji : 1. Dr. M.Zainul Arifin, Drs., M.Kes

2. Begum Fauziyah, S.Si., M.Farm

3. Sri Lestari, S.KM

No	Hasil Revisi
1	Abstrak
2	Pembahasan
3	Saran

Jombang, 28 juli 2016

Mengetahui,

Penguji anggota

(Begum Fauziyah, S.Si., M.Farm)

BERITA ACARA
REVISI KARYA TULIS ILMIAH

Nama Mahasiswa : Anis Cahya Febri

Nama Penguji : 1. Dr. M.Zainul Arifin, Drs., M.Kes

2. Begum Fauziyah, S.Si., M.Farm

3. Sri Lestari, S.KM

No	Hasil Revisi
1	Abstrak
2	Daftar Pustaka
3	Tata cara penulisan

Jombang, 28 Juli 2016

Mengetahui,

Penguji anggota

(Sri Lestari, S.KM)