# STUDI KASUS KEBERADAAN *Trichophyton sp.* PADA PEKERJA DENGAN KONDISI KAKI SERING LEMBAB

**KARYA TULIS ILMIAH**

**OLEH**
**FRIDA DEWI HASTUTI**
**NIM. 1171009**

**PROGRAM STUDI**
**DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**
**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL**
**SURAKARTA**
**2020**

# STUDI KASUS KEBERADAAN *Trichophyton sp.* PADA PEKERJA DENGAN KONDISI KAKI SERING LEMBAB

## KARYA TULIS ILMIAH

**DIAJUKAN SEBAGAI PERSYARATAN MENYELESAIKAN**
**JENJANG PENDIDIKAN DIPLOMA III**
**TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**

**OLEH**
**FRIDA DEWI HASTUTI**
**NIM. 1171009**

**PROGRAM STUDI**
**DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**
**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL**
**SURAKARTA**
**2020**

# KARYA TULIS ILMIAH

**STUDI KASUS KEBERADAAN *Trichophyton sp.***
**PADA PEKERJA DENGAN KONDISI KAKI SERING LEMBAB**

**Disusun oleh :**

**FRIDA DEWI HASTUTI**

**NIM. 1171009**

**Telah disetujui untuk diajukan pada ujian proposal Karya Tulis Ilmiah**

**Pembimbing Utama**

**Adhi Kumoro Setya, S.Pd.Bio., M.Si**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**STUDI KASUS KEBERADAAN *Trichophyton sp.***
**PADA PEKERJA DENGAN KONDISI KAKI SERING LEMBAB**

Disusun oleh :
**FRIDA DEWI HASTUTI**
**NIM. 1171009**

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji
dan telah dinyatakan memenuhi syarat/sah

Pada tanggal 26 Juni 2020

**Tim Penguji :**

| | | |
|---|---|---|
| Fitria Diniah Janah S, S.Si., M.Sc | (Ketua) | ..... |
| Dwi Haryatmi, S.Pd.Bio., M.Si | (Anggota) | ..... |
| Adhi Kumoro S, S.Pd.Bio., M.Si | (Anggota) | ..... |

| Menyetujui, | Mengetahui, |
|---|---|
| **Pembimbing Utama** | **Ketua Program Studi** |
| | **DIII Teknologi Laboratorium Medis** |
| Adhi Kumoro Setya, S.Pd.Bio., M.Si | Ardy Prian Nirwana, S.Pd.Bio.,M.Si |

## PERNYATAAN KEASLIAN KTI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah, dengan judul:

**STUDI KASUS KEBERADAAN *Trichophyton sp.***
**PADA PEKERJA DENGAN KONDISI KAKI SERING LEMBAB**

Yang dibuat untuk melengkapi persyaratan menyelesaikan Jenjang Pendidikan Diploma III Teknologi Laboratorium Medis Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta, sejauh saya ketahui bukan merupakan tiruan ataupun duplikasi dari Karya Tulis Ilmiah yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar dilingkungan Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis STIKES Nasional maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Apabila terdapat bukti tiruan atau duplikasi pada KTI, maka penulis bersedia untuk menerima pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh.

Surakarta, 26 Juni 2020

METERAI TEMPEL
7BD6DAFF038265681
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Frida Dewi Hastuti
NIM. 117109



v

# MOTTO

“Jangan Berhenti Belajar karena Belajar Tak Melulu Tentang Sekolah”

“ Sempatkan Bersyukur Walau Hanya Satu Detik”

## PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini penulis persembahkan kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, nikmat dan hidayah-Nya sehingga pelaksanaan Karya Tulis Ilmiah ini dapat berjalan dengan lancar dan dapat terselesaikan dengan baik.
2. Keluarga besar penulis yang senantiasa memberikan dukungan dan do'a kepada saya, sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Bapak Adhi Kumoro S, S.Pd.Bio., M.Si., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan dukungan serta memberikan pengarahan kepada penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat saya selesaikan.
4. Dosen STIKES Nasional Surakarta Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan ilmu kepada penulis.
5. Teman-teman regular A, B1 dan B2 yang telah memberikan semangat dan dukungan agar Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Teman-teman tim KTI Parasitologi yang telah memberikan semangat dan kerjasamanya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

# KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan nikmat, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "STUDI KASUS KEBERADAAN *Trichophyton sp.* PADA PEKERJA DENGAN KONDISI KAKI SERING LEMBAB" dengan baik dan tepat waktu.

Karya tulis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program pendidikan sebagai Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis STIKES Nasional. Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis menyadari bahwa banyak bantuan dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini dengan baik. Dengan penuh rasa hormat, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Hartono, S.Si, M.Si., Apt selaku ketua STIKES Nasional Surakarta.
2. Ardy Prian Nirwana, S.Pd.Bio., M.Si selaku ketua Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis STIKES Nasional Surakarta.
3. Adhi Kumoro S, S.Pd.Bio., M.Si selaku dosen pembimbing.
4. Fitria Diniah Janah Sayekti, S.Si, M.Sc dan Dwi Haryatmi, S.Pd.Bio., M.Si selaku penguji.
5. Meti Puspita Sari, S.Pd selaku instruktur.
6. Keluarga Besar penulis yang telah memberikan dukungan dan do'a sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan lancar.
7. Teman-teman Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis, serta semua pihak yang membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan, oleh sebab itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis berharap Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surakarta, 26 Juni 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

**HALAMAN SAMPUL** ..... i
**HALAMAN JUDUL** ..... ii
**HALAMAN PERSETUJUAN** ..... iii
**HALAMAN PENGESAHAN** ..... iv
**HALAMAN PERNYATAAN** ..... v
**MOTTO** ..... vi
**PERSEMBAHAN** ..... vii
**KATA PENGANTAR** ..... viii
**DAFTAR ISI** ..... x
**DAFTAR TABEL** ..... xii
**DAFTAR GAMBAR** ..... xiii
**DAFTAR LAMPIRAN** ..... xiv
**INTISARI** ..... xv
**ABSTRACT** ..... xvi
**BAB I PENDAHULUAN** ..... 1
**A. Latar Belakang Masalah** ..... 1
**B. Pembatasan Masalah** ..... 3
**C. Rumusan Masalah** ..... 3
**D. Tujuan Penelitian** ..... 3
**E. Manfaat Penelitian** ..... 4
**BAB II TINJAUAN PUSTAKA** ..... 5
A. Landasan Teori ..... 5
1. Jamur ..... 5
*2. Tinea pedis* ..... 9
3. Pekerjaan Dengan Kondisi Kaki Sering Lembab ..... 16
B. Kerangka Pikir ..... 17
C. Hipotesis ..... 17
**BAB III METODE PENELITIAN** ..... 18
A. Diagram Penelitian ..... 18
B. Studi Literatur ..... 19

C. Pengumpulan Data ..... 19
D. Analisa ..... 20
E. Jadwal Rencana Penelitian ..... 21
**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN** ..... 22
A. Hasil ..... 22
B. Pembahasan ..... 26
**BAB V SIMPULAN DAN SARAN** ..... 33
A. Simpulan ..... 33
B. Saran ..... 33
**DAFTAR PUSTAKA** ..... 34
**LAMPIRAN** ..... 37

# DAFTAR TABEL


| Tabel | | Halaman |
|---|---|---|
| 3.1 | Rencana Peneitian | 21 |
| 4.1 | Keberadaan *Trichophyton sp.* pada Pekerja dengan Kondisi Kaki Sering Lembab | 22 |
| 4.2 | Keberadaan Jenis *Trichophyton sp.* Pada Pekerja dengan Kondisi Kaki Sering Lembab | 23 |
| 4.3 | Faktor keberadaan jamur *Trichophyton sp.* pada Pekerja dengan kondisi kaki sering lembab | 25 |

# DAFTAR GAMBAR


| Gambar | Halaman |
|---|---|
| 2.1 Khamir | 6 |
| 2.2 *Tinea pedis* | 9 |
| 2.3 *Trichophyton rubrum* dari Mikroskop | 11 |
| 2.4 *Trichophyton mentagrophytes* Secara Mikroskopis | 12 |
| 2.5 Kerangka Pikir | 17 |
| 3.1 Diagram Penelitian | 18 |
| 4.1 Diagram hasil keberadaan *Trichophyton sp.* | 23 |
| 4.2 Diagram hasil jenis *Trichophyton sp.* | 23 |
| 4.3 *Trichophyton sp.* secara mikroskopis | 24 |

## DAFTAR LAMPIRAN


| | |
|---|---|
| Lampiran 1. Jurnal Supriyatin (2017) | 32 |
| Lampiran 2. Jurnal Farihatun., dkk (2018) | 36 |
| Lampiran 3. Jurnal Khusnul., dkk (2018 | 38 |
| Lampiran 4. Jurnal Natalia, D (2018) | 41 |
| Lampiran 5. Jurnal Hartati,RF (2017) | 45 |

# INTISARI

**Frida Dewi Hastuti. NIM 1171009. Studi Kasus Keberadaan *Trichophyton sp.* Pada Pekerja Dengan Kondisi Kaki Sering Lembab.**

*Trichophyton sp.* merupakan jamur berfilamen keratofilik yang mempunyai kemampuan untuk menyerang jaringan keratin. *Trichophyton sp.* masuk kedalam golongan jamur dermatofita, dengan penyakit yang disebut dermatofitosis. Dermatofitosis dapat terjadi pada pekerj dengan kondisi kaki lembab seperti petani, pencuci mobil dan motor, anggota brimob, anggota polisi, nelayan, pemungut sampah dan petugas kebersihan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penyebaran, persentase dan faktor yang menyebabkan keberadaan *Trichophyton sp.* pada pekerja dengan kondisi kaki sering lembab. Metode penelitian ini menggunakan data studi literatur pada pekerja sebagai petani, penyadap karet, Satpol PP/ Satuan Polisi Pamong Praja, pencuci steam motor/mobil, dan petugas kebersihan.

Hasil persentase keberadaan *Trichophyton sp.* pada pekerja berdasar analisis data penelitian didapatkan hasil tertinggi pada pekerja sebagai Satpol PP/ Satuan Polisi Pamong Praja (53,34%) dan hasil terendah terdapat pada pekerja sebagai penyadap karet (17%). Faktor yang menyebabkan keberadaan jamur *Trichophyton sp.* pada kaki pekerja yaitu suhu, kelembaban kaki, penggunaan sepatu tertutup serta kurangnya menjaga kebersihan kaki.

Dapat disimpulkan bahwa rata-rata keberadaan *Trichophyton sp.* pada pekerja sebagai petani, penyadap karet, Satpol PP/ Satuan Polisi Pamong Praja, pencuci steam motor/mobil dan petugas kebersihan sebanyak 32%. Faktor yang menyebabkan keberadaan *Trichophyton sp.* pada pekerja yaitu kelembaban kaki dan kurangnya menjaga kebersihan kaki.

**Kata kunci:** *Tinea pedis, Trichophyton sp.,* Pekerja dengan kaki sering lembab

# ABSTRACT

**Frida Dewi Hastuti. NIM 1171009. Case Study of The Existence *Trichophyton sp.* in Workers with Often Moist Foot Condition.**

*Trichophyton sp*. is a keratophilic filamentous fungus that has the ability to attack keratin tissue. *Trichophyton sp*. entered into the class of dermatophyte fungi, with disease called dermatophytosis. Dermatophytosis can occur in workers with damp foot conditions such as farmers, car and motorcycle washers, members of the Mobile Brigade, members of the police, fishermen, garbage collectors and janitors.

This study aims to determine the spread, percentages and factors that cause the existence of *Trichophyton sp*. in workers with often moist feet. This research method uses literature study data on workers as farmers, rubber tappers, civil service police unit, motorcycle / car steam washers, and janitors.

The percentage of the results from the existence of *Trichophyton sp.* in workers based on analysis research data obtained the highest result on civil service police unit (53,34%) and the lowest result on rubber tapper (17%). Factors that cause the existence of *Trichophyton sp.* on workers feet, namely temperature, foot humidity, lack of maintaining foot hygiene after contact with soil, wear shoes too long.

Researchers concluded that the average presence of *Trichophyton sp*. 32% of workers are farmers, rubber tappers, municipal police, car / motorcycle steam washers and cleaning workers. Factors that cause the existence of *Trichophyton sp.* in workers namely foot moisture and lack of maintaining foot hygiene.

**Keywords:** *Tinea pedis*, *Trichophyton sp.*, Workers with often moist feet

# BAB I
# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan salah satu negara beriklim tropis yang memiliki suhu dan kelembaban tinggi. Suhu dan kelembaban yang tinggi menjadi tempat yang baik bagi pertumbuhan jamur (Hidayati dkk., 2009).

Lingkungan kerja merupakan tempat yang potensial mempengaruhi kesehatan pekerja. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kesehatan pekerja yaitu faktor fisik, faktor kimia, dan faktor biologis. Lingkungan kerja ataupun jenis pekerjaan dapat menyebabkan penyakit akibat kerja (Fathin, 2016). Contoh pekerjaan yang berhubungan dengan kondisi kaki lembab yaitu petani, pencuci mobil dan motor, anggota brimob, anggota polisi, nelayan dan pemungut sampah (Fathin, 2016).

*Trichophyton sp.* merupakan jamur berfilamen keratofilik yang mempunyai kemampuan untuk menyerang jaringan keratin. Jamur ini memiliki beberapa enzim yang merupakan faktor virulensi utama. *Trichopyton sp.* dapat menyebabkan infeksi pada pasien dengan *immunocompromised*, dan menyerang jaringan yang mengandung keratin seperti kuku, rambut, stratum korneum pada epidemis. *Trichophyton sp.* masuk kedalam golongan jamur dermatofita, dengan demikian penyakit yang disebabkan jamur dermatofita ini disebut dermatofitosis (Adzima dkk., 2013).

Tinea atau dermatofitosis adalah infeksi jamur superfisial yang disebabkan karena rusaknya jaringan keratin seperti rambut, kuku, dan lapisan terluar dari kulit oleh jamur berfilamen yang disebut dengan dermatophytes (Balci dkk., 2014). *Tinea pedis* adalah salah satu infeksi jamur yang menyerang kulit bagian superfisial atau dekat dengan permukaan yang paling umum terjadi pada kulit kaki. Penyakit kulit ini lebih umum terjadi karena perawatan kaki yang buruk pada petani, dan pemakaian sepatu yang tertutup (Theresa dkk., 2015). *Tinea pedis* memiliki bentuk lain yaitu *moccasin foot.* Ciri-ciri dari *Tinea pedis* yaitu bagian kaki dari telapak, tepi, sampai punggung kaki terlihat kulit menebal bersisik, eritema ringan, dan terlihat lesi pada bagian tepi dan dapat pula terlihat papul atau vesikel (Septiana 2015).

Prevalensi penyakit dermatofitosis di Asia mencapai 35,6% (Kumar dkk., 2011). Di Indonesia pada tahun 2000-2004 prevalensinya mengalami peningkatan 14,4% (Hidayati, 2009).

Menurut penelitian Saepudin (2013), *Tinea pedis* pada siswa PK gelombang 1 tahap II TNI AD di pusdikes kodilat TNI AD Jakarta Timur, kejadian *Tinea pedis* sebanyak 10% (Muhtadin, 2018). Sedangkan pada penelitian Napitupulu (2018), *Tinea pedis* pada polisi lalu lintas Kota Semarang sebesar 41,5%. Menurut Sondakh (2016), *Tinea pedis* sering dijumpai pada orang dengan kesehariannya banyak atau lama bersepatu tertutup (sepatu boot) disertai perawatan kaki yang buruk dan para pekerja dengan kaki yang selalu atau sering basah (Meiman, 2017).

## B. Pembatasan Masalah

Ruang lingkup dalam karya tulis ilmiah ini dibatasi pada data studi literatur tentang keberadaan dan faktor *Trichophyton sp.* pada petani, penyadap karet, petugas kebersihan, pekerja cuci motor, dan polisi pamong praja dengan kondisi kaki sering lembab.

## C. Rumusan Masalah

1. Apa saja faktor yang menyebabkan keberadaan *Trichophyton sp.* pada pekerja dengan kondisi kaki sering lembab?
2. Berapa persentase *Trichophyton sp.* pada pekerja dengan kondisi kaki sering lembab?

## D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

   Untuk mengetahui persebaran *Trichophyton sp.* pada pekerja dengan kondisi kaki sering lembab.
2. Tujuan Khusus
   a. Untuk mengetahui ada tidaknya infeksi genus *Trichophyton sp.* pada pekerja dengan kondisi kaki sering lembab.
   b. Untuk mengetahui persentase hingga prevalensi *Trichophyton sp.* pada pekerja dengan kondisi kaki sering lembab.
   c. Untuk mengetahui faktor yang menyebabkan *Trichophyton sp.* pada pekerja dengan kondisi kaki sering lembab.

## E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

   a. Memberikan informasi dari aplikasi ilmu parasitologi tentang jamur *Trichophyton sp.*

   b. Memberikan informasi dan pengetahuan yang berhubungan dengan *Trichophyton sp.*

   c. Sebagai landasan untuk peneliti selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

   a. Bagi Penulis

      1) Menambah pengetahuan dan wawasan mengenai jamur *Trichophyton sp.*

      2) Menambah pengalaman dan pengetahuan dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah

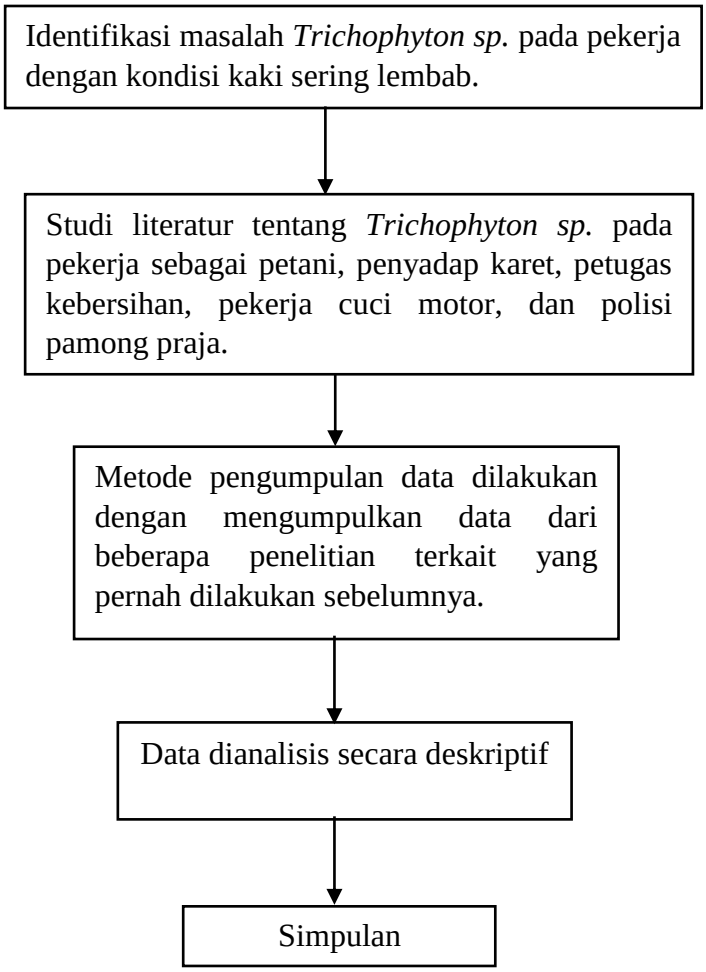
   b. Bagi Akademik

      Menambah referensi Karya Tulis Ilmiah untuk mahasiswa di bidang parasitologi.

# BAB III

# METODE PENELITIAN

## A. Diagram Penelitian




**Gambar 3.1 Diagram Penelitian**

## B. Studi Literatur

Jenis penelitian yang digunakan pada karya tulis ilmiah ini adalah studi literatur. Studi literatur penelitian ini merupakan hasil dari data-data yang diperoleh dari sumber pustaka atau dokumen karya tulis termasuk hasil penelitian yang telah maupun belum dipublikasikan.

## C. Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan pengumpulan data sekunder yang diperoleh dari jurnal ilmiah, ensiklopedia, thesis, skripsi dan disertasi tentang keberadaan dan faktor *Trichophyton sp.* pada pekerja. Data yang dipakai pada penelitian ini berupa:

1. Farihatun A., Nurmalasari A., Hayati E., Sumirah M., Setiawan D., Wahlanto P., 2018. Identifikasi Jamur Penyebab Tinea Pedis Pada Kaki Penyadap Karet Di PTPN VIII Cikupa Desa Cikupa Kecamatan Banjarsari Kabupaten Ciamis., Journal Poltekes Denpasar, vol 6 no 1 hal 56-60.
2. Hartati, F.R.,2017. Identifikasi Jamur *Trichophyton rubrum* pada Petani yang Terinfeksi Tinea pedis. *Skripsi.*STIKes Insan Cendekia Medika.
3. Khusnul., Kurniawati I., Hidana R., 2018. Isolasi dan Identifikasi Jamur Dermatophyta PAda sela-Sela Jari Kaki Petugas Kebersihan di Tasikmalaya. Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada, vol 18 no 1 hal 45-50.

4. Natalia D., Pratiwi S.E., Fakihun S., 2018. Prevalensi dan Identifikasi Jamur Penyebab *Tinea pedis* Pada Satuan Polisi Pamong Praja Pontianak, *Jurnal Kesehatan Khatulistiwa,* vol 4 no 1 hal 35-50
5. Supriyatin. 2017. Identifikasi Jamur *Trichophyton rubrum* dan *Trichophyton mentagrophytes* pada Sela- Sela Jari Kaki Pekerja Cuci Steam Motor atau Mobil yang Berada di Desa Arjawinangun Kabupaten Cirebon. Jurnal Analis Kesehatan, vol 1 no 1 hal 36-49

## D. Analisa

Dalam penelitian ini, data yang terkumpul kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan hasil kemudian dinarasikan. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif.

## E. Jadwal Rencana Penelitian

**Tabel 3.1 Rencana Penalitian**

| Kegiatan | Bulan | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Februari | Maret | April | Mei | Juni |
| Pengajuan Judul, BAB I,II,III dan Ujian Proposal | √ | √ | √ | | |
| Penelitian | | | √ | | |
| BAB IV dan BAB V | | | | √ | |
| Pengumpulan Laporan | | | | √ | |
| Ujian KTI | | | | √ | |
| Pengumpulan KTI | | | | | √ |
| Seminar Hasil | | | | | √ |

# BAB V

# SIMPULAN DAN SARAN

## A. Simpulan

1. Persentase keberadaan *Trichophyton sp.* pada pekerja petugas kebersihan, penyadap karet, Satuan Polisi Pamong Praja, pencuci motor dan petani didapatkan rata-rata 32%.
2. Faktor yang menyebabkan terjadinya infeksi *Tinea pedis* dari beberapa pekerjaan yaitu penggunaan sepatu tertutup, kelembaban kaki, suhu dan kurangnya menjaga kebersihan kaki.

## B. Saran

1. Bagi Institusi

   Dosen dan mahasiswa melakukan pengabdian kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan kaki agar tidak terinfeksi *Tinea pedis.*
2. Bagi peneliti selanjutnya:
   a. Diharapkan dapat melanjutkan penelitian secara langsung menggunakan salah satu dari pekerjaan dengan kondisi kaki sering lembab.
   b. Diharapkan dapat melanjutkan penelitian dengan identifikasi semua jamur dermatofita penyebab *Tinea pedis.*

# DAFTAR PUSTAKA


Adzim V., Jamin F., Abrar M., 2013. Isolasi dan Identifikasi Kapang Penyebab Dermatofitosis Pada Anjing di Kecamatan Syiah Kuala Banda Aceh. *Jurnal Medika Veterinaria,* vol 7 no 1 hal 46-48

Agustina, Norsita. 2017. Hubungan Karakteristik Petugas Kebersihan dengan Pengelolaan Sampah di Puskesmas Kota Banjarsari. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia,* vol 4 no 2 hal 62-68

Akhyari A.S., 2018. Identifikasi Jamur Jenis Kapang Pada Rumput Laut Kering. *Karya Tulis Ilmiah*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medik

Balci E., Gulgun M., Babacan O., Karaoglu A., Kesik V., Yesilkaya S., Turker T., Tok D., Koc A.N.,2014. Prevalence and Risk Factors of Tinea Capitis and Tinea Pedis in School Children in Turkey, *Jurnal Pac Med Assoc*, Vol. 64, No. 5, hal 514-518

Dalimunthe K.T., 2017. Pengaruh Karakteristik, Personal Hygiene, Dan Alat Perlindungan Diri Dengan Gangguan Kelainan Kulit Pada Petugas Pengangkit Sampah Di Kota Padangsidimpuan. *Jurnal Stikna*, Vol 1 No 1 hal 50-60

Faridawati, Yeni. 2013. Hubungan *Personal Higiene* dan Karakteristik Individu dengan Gangguan Kulit pada Pemulung di Kelurahan Sumur Baru Kecamatan Bantar Gebang. *Skripsi.* Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.

Farihatun A., Nurmalasari A., Hayati E., Sumirah M., Setiawan D., Wahlanto P., 2018. Identifikasi Jamur Penyebab Tinea Pedis Pada Kaki Penyadap Karet Di PTPN VIII Cikupa Desa Cikupa Kecamatan Banjarsari Kabupaten Ciamis., *Journal Poltekes Denpasar,* vol 6 no 1 hal 56-60

Fathin M.H.2016. Hubungan Lama Pemakaian Sepatu Boots dengan Angka Kejadian Tinea Pedis pada Pekerja Pemungut Sampah Dinas Kebersihan Daerah Kota Surakarta. *Skripsi*.Universitas Muhamadiyah Surakarta.

Gupta S.,2013. Evaluation the Incidences of Dermatophilic Infection in Rajastahan: case Studies from Rajasthan, India. *Journal Internasional of Medicine and Medical Science*, vol 5 no 5 hal 229-232

Hakim, M.B.I., 2013. Prevalensi dan Faktor Resiko Terjadinya Tinea Pedis pada Pekerja Textil di PT Batamtex Semarang. *Skripsi.* Univesitas Diponegoro

Hidayati A.N., Suyoso S., Hinda P.D., Sandra E.2009.Mikosis Superfisialis di Divisi Mikologi Unit Rawat Jalan Penyakit Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya Tahun 2003–2005.*Jurnal Kesehatan Kulit dan Kelamin*. Vol. 21 No. 1 hal 1-8

Karyadini, H.W., Rahayu., Masfiyah.,2016. Profil Mikroorganisme Penyebab Dermatofitosis di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang. *Jurnal media farmasi,* vol 13 no 2 hal 1393-1399

Kelly, B. 2012. Superficial Fungal Infections. Pediatrics In Review, 33(4). https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22474120 diakses pada 14 April 2020

Kumar V., Prakash P., Nigam C., Gupta R., 2011.Tinea Pedis-an Update. Asian *Journal of Medical Science*. vol 2 no 1 hal 134-138

Miftahurrohmah, Dwi. 2013. Hubungan Kejadian *Tinea pedis* (Kutu Air) Dengan Praktik *Personal Higiene* Pada Pemulung Di TPA Tanjungrejo Kudus. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat,* vol 1 no 2 hal 77-96

Muhtadin.2018. Hubungan Tinea Pedis Dengan Lamanya Bekerja Sebagai Nelayan di Pulau Panggang Kepulauan Seribu Jakarta Utara.*Jurnal Ilmu Kesehatan,* vol 10 no 1 hal 103-109

Napitulu, A. 2016. Prevalensi dan Faktor Terjadinya Tinea Pedis. *Jurnal Kedokteran Diponegoro,* vol 5 no 2 hal 495-503

Reis A.P.C., Correia F.F., Martins T., Pagliari C., Vante N.Y.S., Junior W.B., Criado P.R., Bernard G., Sousa M.G.T., 2019.Insitu Immune Response in Human Dermatophytosis: Possible Role of Langerhans cells (CD1a+) as a Risk Factor for Dermatophyte Infection. *Journal of The Sao Paulo,* vol 2 no 1 hal 1-6

Ruhyadin, Ujang. 2016. Identifikasi Jamur *Trichophyton rubrum* Penyebab *Tinea Pedis* Pada Pedagang Ikan di Pasar Cikurubuk Kota Tasikmalaya. *Karya Tulis Ilmiah.* Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammdiyah Ciamis

Sajida, Aqsa. 2012. Hubungan Personal Hygiene dan Sanitasi Lingkungan Dengan Keluhan Penyakit di Kelurahan Denai Kecamatan Medan Denai Kota Medan. *Skripsi*.Universitas Sumatra Utara

Septiana, Ulva., 2015.Efek Antifungi Minyak Atsiri Sereh Daput Terhadap Pertumbuhan *Trichophyton sp*. Secara in Vitro. *Skripsi.* Universitas Jember

Sevaroka, Elsa.2018. Identifikasi Jamur Penyebab *Tinea Pedis* Pada Petani Di Dataran Tinggi Desa Conto Kabupten Wonogiri dan Dataran Rendah

Desa Mojoroto Kabupaten Karanganyar.*Karya Tulis Ilmiah.* Universitas Setia Budi

Supriyatin. 2017. Identifikasi Jamur *Trichophyton rubrum* dan *Trichophyton mentagrophytes* pada Sela- Sela Jari Kaki Pekerja Cuci Steam Motor atau Mobil yang Berada di Desa Arjawinangun Kabupaten Cirebon. *Jurnal Analis Kesehatan*, vol 1 no 1 hal 36-49

Suryaningrum E.R., 2011. efek Antifungi Perasan Kulit jeruk Purut Terhadap Pertumbuhan *Trichophyon mentagrophytes*. *Skripsi*. Universitas Sebelaas Maret

Theresa N., Canavan M.D., Boni E., Elewski M.D., 2015.Identifying Signs of Tinea Pedis: A Key to Understading Clinical Variables.*Journal Drugs Dermatol*, vol 14, no 10 hal 42-47

Widiarti, Endah.,2010. Uji Aktivitas Antijamur Mangostin Hasil Isolasi Kulit Buah Manggis Terhadap Jamur Dermatofit. *Skripsi.* Universitas Muhamadiyah Surakarta.

Widyawati, Astri.,2018. Perhitungan Angka Kapang Khamir dan Identifikasi Jamur Kontaminan Pada Sambal Kacang Sate Ayam Ponorogo. *Karya Tulis Ilmiah*. Universitas Setia Budi

Valencia P.E., Meitiniarti V.I.,2017. Isolasi dan Karakterisasi Jamur Ligninolitik Serta Perbandingan Kemampuannya Dalam Biodelignifikasi.*Jurnal Fakultas Biologi*, vol 4 no 3 hal 171-175

Zuina I. 2018. Identifikasi Jamur Dermatofita Pada Kuku Perajin Genteng Yang Mengalami Kerapuhan Di Desa Pakisan Kabupaten Klaten. *Karya Tulis Ilmiah*. Univeritas Setia Budi