

**HUBUNGAN KEJADIAN TINEA MANUS DENGAN  
PENGUNAAN SARUNG TANGAN PADA PETUGAS  
KEBERSIHAN DI KECAMATAN MEDAN KOTA**



**OLEH :**

**ANUGRAH RAMADHANY**

**1408260033**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2018**

**HUBUNGAN KEJADIAN TINEA MANUS DENGAN  
PENGUNAAN SARUNG TANGAN PADA PETUGAS  
KEBERSIHAN DI KECAMATAN MEDAN KOTA**

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh kelulusan  
Sarjana Kedokteran**

oleh :

**ANUGRAH RAMADHANY**  
1408260033



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2018**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINAITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : ANUGRAH RAMADHANY

NPM : 1408260033

Judul Skripsi : HUBUNGAN KEJADIAN TINEA  
MANUS DENGAN PENGGUNAAN  
SARUNG TANGAN PADA PETUGAS  
KEBERSIHAN DI KECAMATAN MEDAN  
KOTA

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 29 Januari 2018

Yang membuat pernyataan

A green revenue stamp (Meterai Tempel) with a value of 6000 Rupiah. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'METERAI TEMPEL', 'TGL 20', '6000EAEF956015628', and '6000 ENAM RIBU RUPIAH'. A handwritten signature is written over the stamp.

Anugrah Ramadhany

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : ANUGRAH RAMADHANY

NPM : 1408260033

Judul Skripsi : **HUBUNGAN KEJADIAN TINEA MANUS  
DENGAN PENGGUNAAN SARUNG  
TANGAN PADA PETUGAS KEBERSIHAN DI  
KECAMATAN MEDAN KOTA**

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Pengaji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

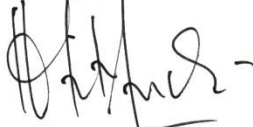
### DEWAN PENGUJI

Pembimbing,



(dr. Rinna Azrida, M.Kes)

Penguji 1



(dr. Nita Andrini, M.Ked (DV), Sp.DV)

Penguji 2



(Dr. Nurfadly, M.KT)

Mengetahui,

Dekan FK-UMSU



(Prof. Dr. H. Gusnanti Kusni, M.Sc,PKK,AIFM)  
NIP/NIDN. 19570831719900311002

Ketua program studi Pendidikan  
Dokter FK UMSU



(dr. Hendra Sunsa, M.Biomed)  
NIDN. 0109048203

Ditetapkan di : Medan

Tanggal : 14 Februari 2018

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah Subhanahu Wata'ala karena berkat rahmatNya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terimah kasih kepada :

- 1) Prof. Dr. H. Gusbakti Rusif, M.Sc,PKK,AIFM, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- 2) dr. Rinna Azrida, M.Kes, sebagai pembimbing yang telah berkenan memberikan waktu bimbingan, saran dan motivasi bagi penulis.
- 3) dr. Nita Andrini, M.Ked (DV),Sp.DV, selaku penguji utama yang telah memberikan nasehat, koreksi, kritik dan saran untuk menyempurnakan KTI ini.
- 4) Dr. Nurfadly, M.KT, selaku penguji kedua yang telah memberikan nasehat, koreksi, kritik dan saran untuk menyempurnakan KTI ini.
- 5) Kepada orang tua saya Siswanto dan Ade Erni yang selalu terus mendukung, membimbing, memberi semangat, doa serta bantuan moral dan materi yang mungkin tidak dapat saya balas semuanya.
- 6) Kepada abang saya Adesis, S.H dan adik saya Andre Ramadhanyang dari awal kuliah sudah menemani dan memberi semangat dorongan dan doanya kepada saya.
- 7) Kepada teman tim penelitian saya Arif Baharsyah Bangun dan Marsella yang telah bekerja sama dan kompaknya yang telah membantu saya dalam penelitian ini setiap hari dalam jalannya penelitian sampai selesai.
- 8) Sahabat-sahabat saya Sofie Devianti Wahyudi, Tania Mulia Utami dan Rina Sari Mardia yang telah membantu saya, selalu mendengar keluh kesah selama penelitian.
- 9) Sahabat saya yang selalu menghibur paling baik Lestari Safitri Siregar, Ayu Azri, Oppi Mirzatillah, Syaidatul Akmal, Rehan Mita, Cut Mutia,

Dilla ristiansyah, Mella fitri, Lidya, Kiki, Siti Rahma, Zahda, Vyo selalu mendukung dan menghibur.

- 10) Sahabat saya yang membantu menyelesaikan KTI saya Solih Muhammad, Egga Achyar, Fajar Muhammad, Dandi pratama, Muhammad Ihsan, Firman Setiawan.
- 11) Serta staf-staf laboratorium yang telah membantu dalam pengerjaan penelitian.
- 12) Serta pihak-pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatuyang telah membantu saya.

Akhir kata saya ucapkan, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yangtelah membantu.Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Medan, 29 Januari 2018

(Anugrah Ramadhany)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Anugrah Ramadhany  
NPM : 1408260033  
Fakultas : Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas skripsi saya yang berjudul: **HUBUNGAN KEJADIAN TINEA MANUS DENGAN PENGGUNAAN SARUNG TANGAN PADA PETUGAS KEBERSIHAN DI KECAMATAN MEDAN KOTA** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan

Pada tanggal : Januari 2018

Yang menyatakan

Anugrah Ramadhany

## ABSTRAK

**Pendahuluan:** Tinea manus merupakan infeksi jamur dermatofita pada kulit yang termasuk kelompok penyakit dermatofitosis. Tinea manus sering disebabkan oleh *Trychophyton rubrum* dengan tingkat kejadian 1,4% yang terjadi di daerah Kota Medan. Tinea manus memiliki faktor resiko berupa lingkungan kerja dan seringnya penggunaan pelindung yang tertutup berupa sarung tangan dengan waktu yang lama.

**Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan kejadian tinea manus dengan penggunaan sarung tangan pada petugas kebersihan di Kecamatan Medan Kota.

**Metodologi:** Penelitian ini menggunakan metode penelitian survey yang bersifat deskriptif dengan pendekatan laboratorik dan desain *cross-sectional*. Teknik yang digunakan dalam mengukur hubungan kejadian tinea manus adalah metode total sampling.

**Hasil penelitian:** Dari hasil penelitian dengan jumlah 98 orang menunjukkan bahwa kejadian tinea manus pada kelompok yang menggunakan sarung tangan berjumlah 6 orang, pada kelompok yang tidak menggunakan sarung tangan berjumlah 1 orang. Sedangkan yang tidak mengalami kejadian tinea manus pada kelompok yang menggunakan sarung tangan berjumlah 5 orang, pada kelompok yang tidak menggunakan sarung tangan berjumlah 86 orang.

**Kesimpulan :** Analisis data chi-square mendapatkan hasil  $p < 0,000$  yang memiliki makna adanya hubungan pemakaian sarung tangan dengan kejadian tinea manus.

**Kata kunci :** *tinea manus*, penggunaan sarung tangan.



## **ABSTRACT**

**Introduction:** *Tinea manus* is a dermatophyte fungal infection of the skin belonging to the dermatophytosis disease group. *Tinea manus* is often caused by *Trychophyton rubrum* with an incidence rate of 1.4% occurring in Medan City area. *Tinea manus* has a risk factor in the form of work environment and the frequent use of a closed protective gloves in the form of a long time. **Objective:** To know the relation of incidence of *tinea manus* with the use of gloves on the janitor in Medan Kota District.

**Methodology:** This research used descriptive survey method with laboratory approach and cross-sectional design. The technique used in measuring the incidence of *tinea manus* is the total sampling method.

**Result of research:** From the result of the research with the number of 98 people showed that incidence of *tinea manus* in the group that use gloves amounted to 6 people, in the group that did not use the gloves amounted to 1 person. While those who did not experience the incidence of *tinea manus* in the group that uses gloves amounted to 5 people, in the group that did not use gloves amounted to 86 people.

**Conclusion:** Analysis of chi-square data obtained result  $p < 0.000$  which has meaning existence relationship of glove with incident *tinea manus*.

**Keywords:** *tinea manus*, wearing gloves.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Hipotesis .....	2
1.4. Tujuan Penelitian .....	2
1.4.1 Tujuan umum .....	2
1.4.2 Tujuan khusus .....	2
1.5. Manfaat penelitian .....	3
1.5.1 Bagi peneliti.....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Anatomi Kulit .....	4
2.1.1 Lapisan epidermis.....	5
2.1.2 Lapisan dermis.....	6
2.1.3 Lapisan subkutis .....	6
2.2 Pengertian Tinea Manus .....	6
2.3 Etiologi dan Faktor Resiko .....	7
2.4 Patogenesis .....	10
2.4.1 Perlekatan dermatofita pada keratinosis .....	11

2.4.2	Penetrasi dermatofita melewati dan diantara sel .....	12
2.5	Gejala Klinis .....	13
2.6	Gambaran Klinis .....	13
2.7	Diagnosis .....	14
2.8	Penatalaksanaan .....	15
2.8.1	Penatalaksanaan umum .....	15
2.8.2	Penatalaksanaan khusus .....	15
2.9	Kerangka Teori .....	17
2.10	Kerangka Konsep .....	18
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN .....</b>		<b>19</b>
3.1	Definisi Operasional .....	19
3.2	Jenis Penelitian .....	20
3.3	Waktu dan Tempat Penelitian .....	21
3.3.1	Waktu penelitian .....	21
3.3.2	Tempat penelitian .....	21
3.4	Populasi dan Sampel Penelitian .....	21
3.4.1	Populasi penelitian .....	21
3.4.2	Sampel penelitian .....	21
3.4.3	Besar sampel .....	22
3.5	Teknik Pengumpulan Data .....	22
3.5.1	Prosedur penelitian .....	22
3.5.1.1	Alat dan bahan .....	22
3.5.1.2	Persiapan pasien .....	23
3.5.1.3	Cara kerja .....	23
3.5.1.4	Alur penelitian .....	24
3.6	Pengolahan dan Analisis Data .....	25
3.6.1	Pengolahan Data .....	25
3.6.2	Analisis Data .....	25

<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>26</b>
4.1 Deskripsi Penelitian .....	26
4.2 Data Demografi Sampel.....	26
4.2.1 Data demografi berdasarkan usia .....	26
4.2.2 Data demografi berdasarkan pendidikan terakhir .....	27
4.3 Analisis Univariat.....	28
4.3.1 Distribusi frekuensi berdasarkan kejadian tinea manus.....	28
4.3.2 Distribusi frekuensi berdasarkan pemakaian sarung tangan .....	28
4.4 Analisis Bivariat.....	29
4.5 Pembahasan.....	30
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>32</b>
5.1 Kesimpulan .....	32
5.2 Saran.....	33
 <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	 <b>34</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Dermatofitosis Berdasarkan Lokasi atau Ciri Tertentu dan Jamur Penyebab .....	8
Tabel 2.2 Karakteristik Spesies Tinea Manus.....	9
Tabel 3.1 Defenisi Operasional.....	19
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan usia.....	26
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan terakhir.....	27
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian Tinea Manus.....	28
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan penggunaan sarung tangan .....	29
Tabel 4.5 Hubungan kejadian tinea manus dengan penggunaan sarung tangan .....	29

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Kulit.....	4
Gambar 2.2 Karakteristik Spesies Tinea Manus .....	9
Gambar 2.3 Epidermomikosis dan trikhomikosis .....	11
Gambar 2.9 Kerangka Teori.....	17
Gambar 2.10 Kerangka Konsep Penelitian .....	18

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Keterangan Lolos Kaji Etik .....	36
Lampiran 2 : Surat Rekomendasi Penelitian Badan Penelitian dan Pengembangan .....	37
Lampiran 3 : Surat Persetujuan Penelitian Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Medan .....	38
Lampiran 4 : Data Petugas Kebersihan.....	39
Lampiran 5 : Hasil Analisis Data.....	40
Lampiran 6 : Dokumentasi Penelitian .....	42
Lampiran 7 : Surat Kerjasama Laboratorium Mikrobiologi.....	45
Lampiran 8 : Daftar Riwayat Hidup Penulis .....	49
Lampiran 9: Artikel Publikasi Penelitian.....	50

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penyakit kulit akibat infeksi dermatofitosis masih menjadi salah satu masalah kesehatan di dunia karena insidennya yang cukup tinggi. Angka kejadian dermatofitosis sekitar 20-25% dari populasi dunia sedangkan, di Asia prevalensinya mencapai 35,6%. Sedangkan di Indonesia Insiden penyakit yang disebabkan oleh dermatofitosis berkisar 2,93-27,6% untuk tahun 2009-2011. Tinea manus di temukan tersebar diseluruh dunia, lebih sering dijumpai di daerah tropis dan subtropis yang dapat menyerang semua kelompok umur, terutama orang dewasa yang bekerja di tempat basah seperti tukang cuci, petugas kebersihan atau pekerja di sawah.<sup>1,2</sup>

Suatu studi retrospektif di Italia melaporkan Tinea manus et pedis sebanyak (20,4%) terjadi selama lima tahun 2005-2010. Di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado tahun 2013 yang diklasifikasikan berdasarkan lokasinya Tinea manus et pedis 4 kasus (2,6%). Di RSUP H. Adam Malik Medan tahun 2011 Tinea manus et pedis hanya 1 kasus (1,4%).<sup>3,4,5</sup>

Lingkungan kerja merupakan tempat yang potensial untuk mempengaruhi kesehatan, misalnya pekerja dengan lingkungan kerja yang memiliki kelembaban tinggi, seperti pada lingkungan tempat sampah yang akan memiliki resiko terkena infeksi kulit Tinea manus et pedis. Hal tersebut dikarenakan jamur lebih banyak berkembang biak pada suhu rendah dan kelembaban yang tinggi ditempat tertentu,



dan salah satu pekerjaan yang paling sering mengalami Tinea manus et pedis ialah para pekerja sampah.<sup>6</sup>

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang akan diteliti apakah ada hubungan kejadian tinea manus dengan penggunaan sarung tangan pada petugas kebersihan di Kecamatan Medan Kota.

## **1.3 Hipotesis**

Adanya hubungan kejadian tinea manus dengan penggunaan sarung tangan pada petugas kebersihan di Kecamatan Medan Kota.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan umum**

Untuk mengetahui hubungan kejadian tinea manus dengan penggunaan sarung tangan pada petugas kebersihan di Kecamatan Medan Kota.

### **1.4.2 Tujuan khusus**

1. Untuk mengetahui data demografi sampel petugas kebersihan di Kecamatan Medan Kota.
2. Untuk mengetahui prevalensi terjadinya kejadian tinea manus pada petugas kebersihan di Kecamatan Medan Kota.
3. Untuk mengetahui prevalensi pemakaian sarung tangan pada petrugas kebersihan di Kecamatan Medan Kota.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

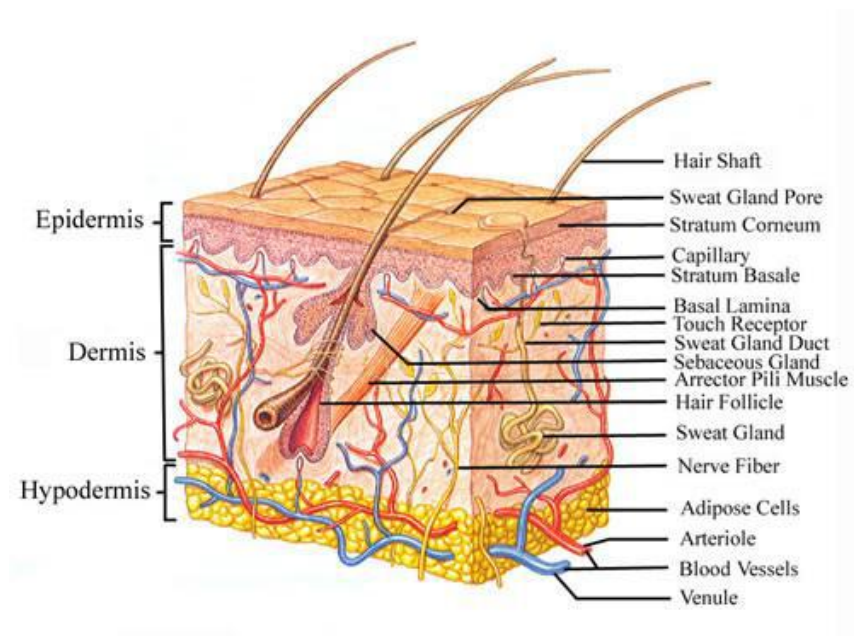
### **1.5.1 Bagi peneliti**

- Penelitian ini berguna untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan dan sebagai suatu pembuktian pada bidang kedokteran khususnya mengenai faktor resiko kejadian tinea manus.
- Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pembanding dan pustaka untuk penelitian selanjutnya.

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Anatomi Kulit



**Gambar 2.1** Anatomi Kulit<sup>17</sup>

Kulit adalah organ tubuh yang terletak paling luar dan organ terbesar tubuh manusia. Luas kulit orang dewasa 1.5 meter persegi. Kulit merupakan organ yang vital dan bervariasi mengikut keadaan iklim, umur, seks, ras dan juga bergantung lokasi tubuh. Warna kulit ada bermacam-macam, dari kulit yang terang (fair skin), pirang dan hitam, warna merah muda pada telapak kaki dan tangan bayi, serta warna hitam kecoklatan pada genitalia orang dewasa. Demikian pula kulit bervariasi mengenai lembut, tipis dan tebalnya; kulit yang elastik dan longgar terdapat pada palpebra, bibir, dan preputium. Kulit yang tebal dan tegang terdapat di telapak kaki dan tangan dewasa. Kulit yang tipis terdapat pada muka,

yang lembut pada leher dan badan, yang berambut kasar terdapat pada kepala. Kulit terbagi menjadi tiga lapisan utama yaitu lapisan epidermis, lapisan dermis dan lapisan subkutis.<sup>15</sup>

### **2.1.1. Epidermis**

Lapisan epidermis terdiri atas:

1. stratum korneum
2. stratum lusidum
3. stratum granulosum
4. stratum spinosum
5. stratum basale

Stratum korneum adalah lapisan kulit yang paling luar dan terdiri atas beberapa lapis sel-sel gepeng yang mati, tidak berinti, dan protoplasma telah berubah menjadi keratin. Stratum lusidum terdapat langsung di bawah lapisan korneum, merupakan lapisan sel-sel gepeng tanpa inti dengan protoplasma yang berubah menjadi protein yang disebut eleidin. Lapisan tersebut tampak lebih jelas di telapak tangan dan kaki. Stratum granulosum merupakan dua atau tiga lapis sel. Sel gepeng dengan sitoplasma berbutir kasar dan terdapat inti di antaranya. Stratum spinosum terdiri atas beberapa lapis sel yang berbentuk poligonal yang besarnya berbeda-beda karena adanya proses mitosis. Stratum basale terdiri atas sel-sel berbentuk kubus yang tersusun vertikal. Lapisan ini merupakan lapisan epidermis yang paling bawah. Selain itu, sel ini membentuk melanin yang mengandung butir pigmen.<sup>16</sup>

### **2.1.2 Lapisan Dermis**

Lapisan dermis adalah lapisan dibawah epidermis yang jauh lebih tebal daripada epidermis. Lapisan ini terdiri atas lapisan elastik dan fibrosa padat dengan elemen-elemen selular dan folikel rambut. Secara garis besar lapisan dermis dibagi menjadi dua bagian yakni:

1. pars papilare

2. pars retikulare

Pars papilare merupakan bagian yang menonjol ke epidermis, berisi serabut saraf dan pembuluh darah. Pars retikulare merupakan bagian dibawahnya yang menonjol ke arah subkutan. Bagian ini terdiri atas serabut-serabut penunjang misalnya serabut kolagen, elastin, dan retikulin.

### **2.1.3. Lapisan subkutis**

Lapisan subkutis adalah lanjutan dermis, terdiri atas jaringan ikat berisi sel-sel lemak di dalamnya. Lapisan sel-sel lemak ini disebut panikulus adiposa, berfungsi sebagai cadangan makanan.<sup>16</sup>

## **2.2 Pengertian Tinea Manus**

Dermatofitosis adalah penyakit pada jaringan yang mengandung zat tanduk, misalnya stratum korneum pada epidermis, rambut, dan kuku. Dermatofitosis ini disebabkan oleh 3 jenis jamur, yaitu : Epidermophyton, Trichophyton dan Microsporum. Penyakit ini termasuk dalam mikosis yang paling sering dijumpai di dunia. Dermatofitosis dinamakan berdasarkan lokasinya, yaitu: tinea kapitis bila dijumpai pada kepala dan rambut, tinea manus pada tangan, tinea

pedis pada kaki, tinea corporis pada badan, tinea kruris pada lipatan paha, tinea unguium pada kuku dan tinea barbae pada daerah jenggot.<sup>9</sup>

Tinea manus pertama kali dijelaskan oleh Fox pada tahun 1870 dan Pellizaari tahun 1888. Bersama dengan tinea pedis, tinea manus adalah salah satu tipe dermatofitosis kronis yang biasa dan sering diderita pada usia dewasa. Hal ini mungkin berkaitan dengan kurangnya glandula sebacea dan lipid fungistatiknya.<sup>22</sup>

Tinea manus adalah dermatofitosis pada tangan yang sering terjadi di tangan yang dominan digunakan dan sering berhubungan dengan Tinea pedis. Tinea manus biasanya asimtomatis dengan perjalanan penyakit dalam hitungan bulan sampai tahun. Etiologi tersering dari tinea manus adalah *Trichophyton rubrum*. Hal ini dapat timbul dengan gejala eritema dan skuama minimal pada dorsum tangan namun lesi tinea manus kronis yang terletak didaerah palmar mungkin bersisik dan hiperkeratotik.<sup>13,14,15</sup>

### 2.3 Etiologi dan Faktor Resiko

Terdapat tiga genus penyebab dermatofitosis yaitu *trichophyton*, *microsporum*, dan *epidermophyton*. Spesies yang menjadi penyebab Tinea manus et pedis ialah: *Trichophyton rubrum*, *Epidermophyton floccosum*, dan *Trichophyton mentagrophytes*.<sup>11,12,19</sup>

Faktor yang mempengaruhi Tinea manus ialah :

- Udara yang lembab
- Tanah yang basah
- Lingkungan yang padat



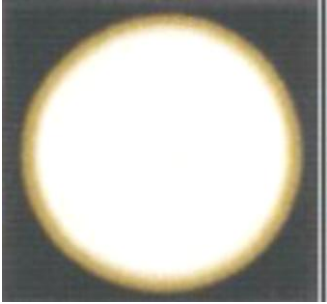
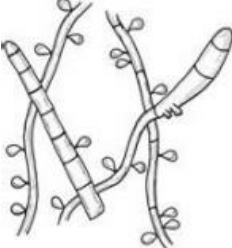

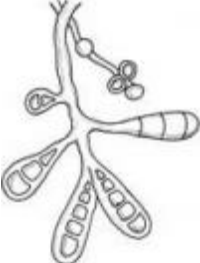
- Sosial ekonomi rendah
- Adanya sumber penularan disekitarnya
- Penyakit sistemik
- Penggunaan obat antibiotik.
- Penggunaan pelindung tangan yang tertutup dengan waktu yang lama.<sup>15</sup>

**Tabel 2.1 Klasifikasi Dermatofitosis Berdasarkan Lokasi atau Ciri Tertentu dan Jamur Penyebab**

<b>Nama penyakit</b>	<b>Lokasi infeksi/ciri tertentu</b>	<b>Jamur penyebab</b>
Tinea kapitis	Kulit dan rambut kepala	<i>Microsporum</i> <i>Trichophyton</i>
Tinea barbae	Dagu dan janggut	<i>T. mentagrophytes</i> , <i>T. rubrum</i> , <i>T. violaceum</i> , <i>T. verrucosum</i> , <i>T. megninii</i> , <i>M. canis</i>
Tinea korporis	Pada permukaan kulit yang tidak berambut kecuali telapak tangan, telapak kaki, dan bokong.	<i>T. mentagrophytes</i> , <i>T. rubrum</i> , <i>M. audouinii</i> , <i>M. canis</i>
Tinea imbricata	Susunan skuama yang konsentris	<i>T. concentricum</i>
Tinea kruris	Bokong, genitalia, area pubis, perineal dan perianal	<i>E. floccosum</i> , <i>T. rubrum</i> , <i>T. mentagrophytes</i>
Tinea pedis	Pada kaki	<i>E. floccosum</i> , <i>T. rubrum</i> , <i>T. mentagrophytes</i>
Tinea manus	Pada tangan	<i>E. floccosum</i> , <i>T. rubrum</i> , <i>T. mentagrophytes</i>
Tinea inguinum	Kuku jari tangan dan jari kaki	<i>T. rubrum</i> , <i>T. mentagrophytes</i>

Dikutip sesuai aslinya dari kepustakaan no.<sup>12</sup>

Tabel 2.2 Karakteristik Spesies *Tinea Manus*Gambar 2.2 Karakteristik Spesies *Tinea Manus*

Morfologi Koloni	Gambaran Mikroskopik	Keterangan
 <p data-bbox="384 864 592 958"><i>Trichophyton mentagrophytes</i></p>		<p data-bbox="962 528 1407 725">Koloni: putih hingga krem dengan permukaan seperti tumpukan kapas pada PDA. tidak muncul pigmen.</p> <p data-bbox="962 745 1407 943">Gambaran mikroskopik: mikrokonidia yang bergerombol, bentuk cerutu yang jarang, terkadang hifa spiral.</p>
 <p data-bbox="347 1296 627 1330"><i>Trichophyton rubrum</i></p>		<p data-bbox="962 976 1407 1122">Koloni: putih bertumpuk di tengah dan maroon pada tepinya berwarna merah cheri pada PDA.</p> <p data-bbox="962 1142 1407 1339">Gambaran mikroskopik: beberapa mikrokonida berbentuk airmata, sedikit makrokonidia berbentuk pensil.</p>
 <p data-bbox="304 1644 655 1677"><i>Epidermophyton floccosum</i></p>		<p data-bbox="962 1364 1407 1509">Koloni: seperti bulu datar dengan lipatan central dan warna kuning kehijauan, kuning kecoklatan.</p> <p data-bbox="962 1529 1407 1727">Gambaran mikroskopik: tidak ada mikrokonidia, beberapa dinding tipis dan tebal. makrokonidia berbentuk gada.</p>

Dikutip sesuai aslinya dari kepustakaan no.<sup>16</sup>

Keterangan :

PDA = *Potato Dextrose Agar*, media pertumbuhan jamur pada kultur.

SDA = *Sabouraud Dextrose Agar*, media pertumbuhan jamur pada kultur



## 2.4 Patogenesis

Terjadinya penularan dermatofitosis ialah dengan 3 cara:

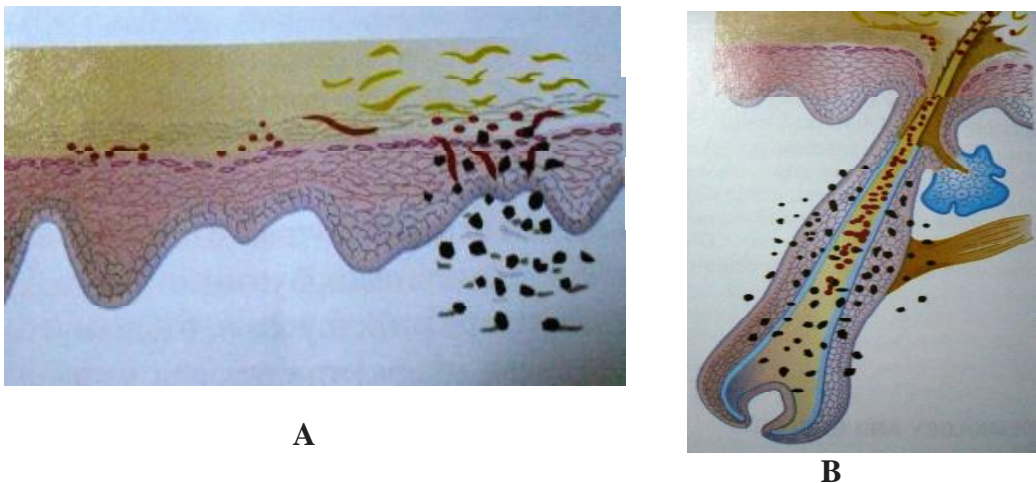
- Antropofilik, transmisi dari manusia ke manusia. Ditularkan baik secara langsung maupun tidak langsung melalui lantai kolam renang dan udara rumah sakit atau klinik dengan atau tanpa reaksi radang (*silent carrier*).
- Zoofilik, transmisi dari hewan ke manusia. Ditularkan melalui kontak langsung maupun tidak langsung melalui bulu binatang yang terinfeksi dan melekat dipakaian atau sebagai kontaminan pada rumah atau tempat tidur hewan, tempat makan dan minum hewan. Sumber penularan utama anjing, kucing, sapi, kuda, dan mencit.
- Geofilik, transmisi dari tanah ke manusia. Secara sporadik menginfeksi manusia dan menimbulkan radang.<sup>12,16,18</sup>

Untuk dapat menimbulkan suatu penyakit jamur harus dapat mengatasi pertahanan tubuh non spesifik dan spesifik. Jamur harus mampu melekat pada kulit dan mukosa pejamu, serta memiliki kemampuan untuk menembus jaringan pejamu, dan mampu bertahan dalam lingkungan pejamu, dapat menyesuaikan diri dengan suhu dan keadaan biokimia pejamu untuk dapat berkembang biak dan menimbulkan reaksi radang.<sup>11,21</sup>

Terjadinya infeksi dermatofit melalui tiga langkah utama, ialah: perlekatan pada keratinosis, penetrasi melewati dan diantara sel, serta pembentukan respon pejamu.<sup>12,16</sup>

### 2.4.1 Perlekatan dermatofita pada keratinosis

Perlekatan artrokonidia pada jaringan keratin tercapai maksimal setelah 6 jam, dimediasi oleh serabut dinding terluar dermatofit yang memproduksi keratinase (keratolitik) yang dapat menghidrolisis keratin dan memfasilitasi pertumbuhan jamur ini di stratum korneum. Dermatofit juga melakukan aktivitas proteolitik dan lipolitik dengan mengeluarkan *serine proteinase* (urokinase dan aktivator plasminogen jaringan) yang menyebabkan katabolisme protein ekstrasel dalam menginvasi pejamu. Proses ini dipengaruhi oleh kedekatan dinding dari kedua sel, dan pengaruh sebum antara artrospor dan korneosit yang dipermudah oleh adanya proses trauma atau adanya lesi pada kulit. Tidak semua dermatofit melekat pada korneosit karena tergantung pada jenis strainnya.<sup>22</sup>



**Gambar 2.3** Epidermomikosis dan trikhomikosis. Epidermomikosis (A), dermatofit (titik dan garis merah). memasuki stratum korneum dengan merusak lapisan tanduk dan juga menyebabkan respons radang (titik hitam sebagai sel-sel radang) yang berbentuk eritema, papula, dan vasikulasi. Sedangkan pada trikhomikosis pada batang rambut (B), ditunjukkan titik merah, menyebabkan rambut rusak dan patah, jika infeksi berlanjut sampai ke folikel rambut, akan memberikan respons radang yang lebih dalam, ditunjukkan titik hitam, yang mengakibatkan reaksi radang berupa nodul, pustulasi folikel, dan pembentukan abses. (Dikutip sesuai aslinya dari kepustakaan no<sup>11</sup>)

#### 2.4.2 Penetrasi dermatofita melewati dan diantara sel

Spora harus tumbuh dan menembus masuk stratum korneum dengan kecepatan melebihi proses deskuamasi. Proses penetrasi menghasilkan sekresi proteinase, lipase, dan enzim musinolitik, yang menjadi nutrisi bagi jamur. Diperlukan waktu 4–6 jam untuk germinasi dan penetrasi ke stratum korneum setelah spora melekat pada keratin.<sup>12,14</sup>

Dalam upaya bertahan dalam menghadapi pertahanan imun yang terbentuk tersebut, jamur patogen menggunakan beberapa cara:

- 1) Penyamaran, antara lain dengan membentuk kapsul polisakarida yang tebal, memicu pertumbuhan filamen hifa, sehingga *glucan* yang terdapat pada dinding sel jamur tidak terpapar oleh dectin-1, dan dengan membentuk biofilamen, suatu polimer ekstra sel, sehingga jamur dapat bertahan terhadap fagositosis.
- 2) Pengendalian, dengan sengaja mengaktifkan mekanisme penghambatan imun pejamu atau secara aktif mengendalikan respons imun mengarah kepada tipe pertahanan yang tidak efektif, contohnya Adhesin pada dinding sel jamur berikatan dengan CD14 dan komplemen C3 (CR3, MAC1) pada dinding makrofag yang berakibat aktivasi makrofag akan terhambat.
- 3) Penyerangan, dengan memproduksi molekul yang secara langsung merusak atau memasuki pertahanan imun spesifik dengan mensekresi toksin atau protease. Jamur mensintesa katalase dan superoksid dismutase, mensekresi protease yang dapat menurunkan barrier jaringan sehingga memudahkan proses invasi oleh jamur, dan memproduksi siderospore (suatu molekul

penangkap zat besi yang dapat larut) yang digunakan untuk menangkap zat besi untuk kehidupan aerobik. Kemampuan spesies dermatofit menginvasi stratum korneum bervariasi dan dipengaruhi oleh daya tahan pejamu yang dapat membatasi kemampuan dermatofit dalam melakukan penetrasi pada stratum korneum.<sup>11</sup>

## **2.5 Gejala Klinis**

Gejala klinis dari dermatofitosis pada tinea manus et pedis terdiri dari gejala subjektif dan gejala objektif, yaitu sebagai berikut:

- Gatal-gatal merupakan gejala yang paling lazim
- Pecah-pecah pada kulit bisa disertai rasa sakit

## **2.6 Gambaran Klinis**

Gambaran klinis yang sering dijumpai pada tinea manus et pedis ada 3 ialah:

- Bentuk intertriginosa berupa makulerasi, deskuamasi, dan erosi pada sela jari tampak warna keputihan basah terjadi fisura terasa nyeri bila disentuh, nyeri dapat meluas sampai kekuku dan kulit jari. Pada kaki lesi sering mulai dari sela jari III, IV, dan V.
- Bentuk vesikular akut ditandai dengan bentuknya vesikula-vesikula dan bila terletak agak dalam dibawah kulit sangat gatal, lokasi yang sering ialah telapak kaki bagian tengah melebar serta vesikulanya memecah.
- Bentuk moccasin foot pada bentuk ini seluruh kaki dan telapak tepi sampai punggung kaki terlihat kulit menebal dan bersekuama, eritema biasanya ringan terutama terlihat pada bagian tepi lesi.<sup>11</sup>

## 2.7 Diagnosis

Diagnosis dapat ditegakkan berdasarkan dari anamnesis dan dengan gejala klinis yaitu sebagai berikut:

- Anamnesis

Didapatkan rasa gatal yang sangat mengganggu dan gatal akan semakin bertambah apabila lesi terkena air atau basah.<sup>9</sup>

- Pemeriksaan fisik

Dilihat dimana terjadinya infeksi dan jenis lesinya. Lesi tergantung dari jenis tinea. Secara umum lesi sering ditemukan di jari IV dan V berbentuk fisura yang nyeri bila disentuh serta gambaran warna keputihan yang tampak basah. Pada tahap awal lesi ditemukan di sela jari yang kemudian meluas ke punggung tangan dan telapak tangan.<sup>11</sup>

- Pemeriksaan laboratorium

Pemeriksaan mikroskopis menggunakan KOH (10%) adalah pemeriksaan berupa skrining dalam kasus tinea. Material yang diperiksa diambil dari area lesi yang aktif yang diletakkan pada gelas objek yang diberi KOH (10%) lalu diperiksa dibawah mikroskop. Hasil pemeriksaan positif bila pada gambaran dibawah mikroskop terlihat hifa atau spora yang menandakan infeksi jamur aktif dan pseudohifa atau *yeast*.<sup>11</sup>

- Pemeriksaan kultur

Pemeriksaan kultur adalah pemeriksaan utama dalam kasus tinea. Namun memiliki beberapa hambatan berupa biaya yang mahal serta waktu yang lama sehingga tidak secara rutin dilakukan. Namun pemeriksaan kultur dibutuhkan

ketika terapi oral jangka panjang diberikan dan bila diagnosis meragukan. Kultur sediaan yang biasa dilakukan pada media Sabourod's Dextrose Agar (SDA).<sup>11</sup>

## **2.8 Penatalaksanaan**

### **2.8.1. Penatalaksanaan umum**

- Menghilangkan faktor predisposisi penting, misalnya mengusahakan daerah lesi selalu kering.
- Meningkatkan kebersihan dan menghindari pemakaian pelindung tangan yang tertutup terlalu lama, misalnya menggunakan sarung tangan.
- Jangan memakai peralatan pribadi secara bersama – sama.<sup>15</sup>

### **2.8.2 Penatalaksanaan khusus**

- Topikal

Bila lesi basah, maka sebaiknya direndam dalam larutan kalium permanganate 1/5.000 atau larutan asam asetat 0.25% selama 15-30 menit, 2 – 4 kali sehari. Bila peradangan hebat dikombinasikan dengan obat antibiotik sistemik misalnya penisilin prokain, penisilin V, fluklosasilin, eritromisin atau spiramisin dengan dosis yang adekuat. Kalau peradangan sudah berkurang, diberikan obat topikal anti jamur berspektrum luas antara lain, haloprogin, klotrimazol, mikonazol atau ketokonazol.<sup>9</sup>

- Sistemik

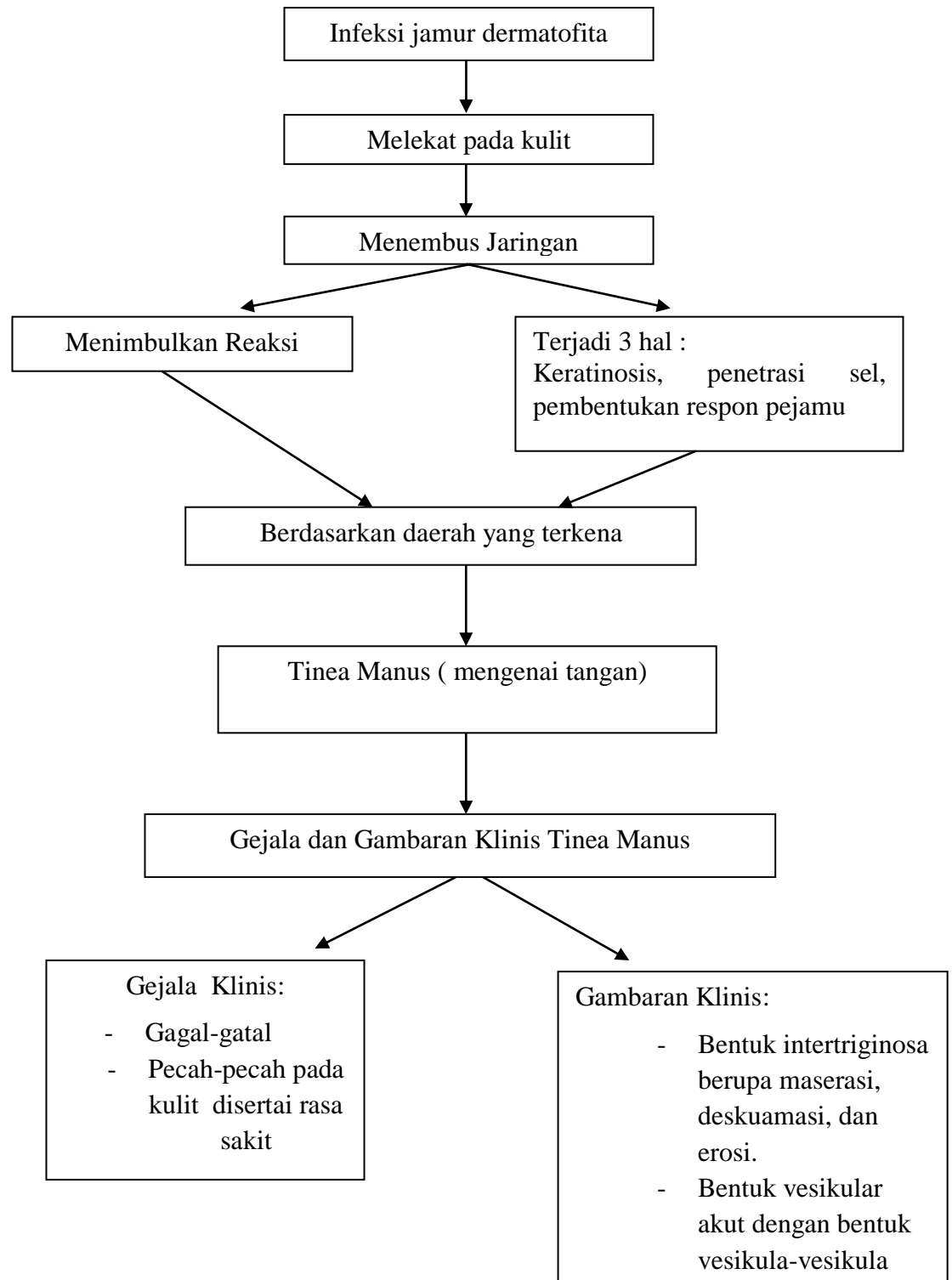
Biasanya tidak digunakan. Namun bila digunakan harus dikombinasi dengan obat – obat anti jamur topical. Obat – obat sistemik tersebut antara lain:

- Griseofulvin 500-1000mg/hari selama 2-6 minggu,
- Ketokonazol 200mg/hari selama 4 minggu,

- Itrakonazol 100mg/hari selama 2 minggu, dan
- Terbinafin 250mg/hari selama 1-2 minggu.

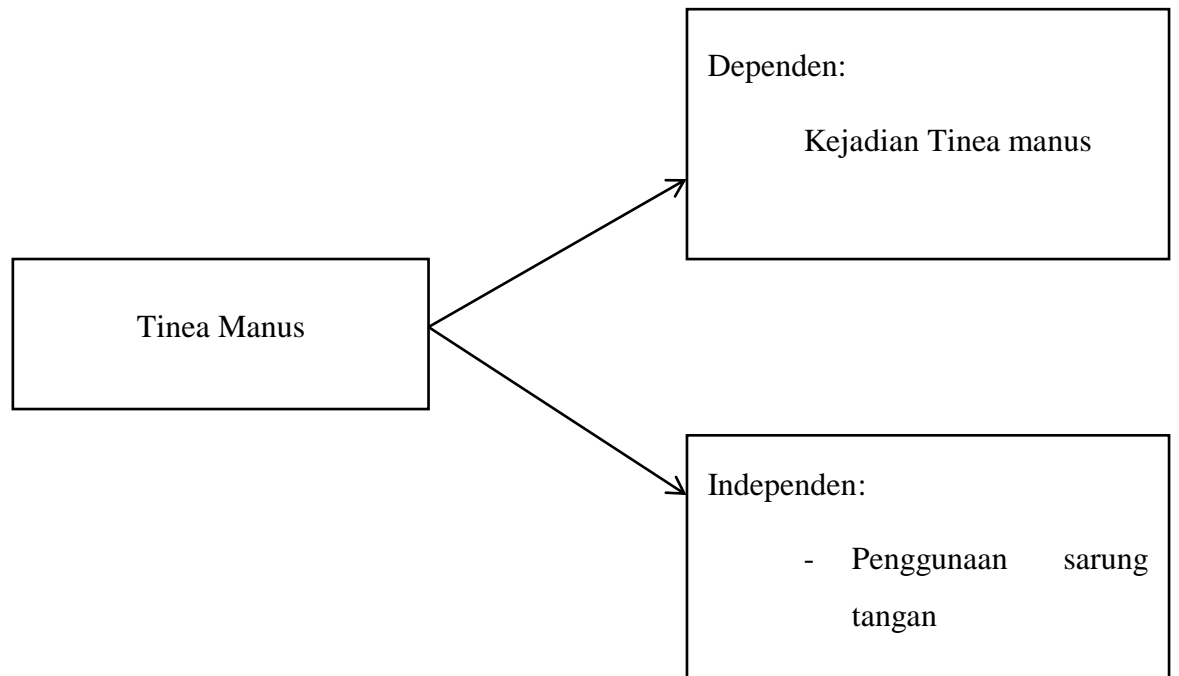
pemberian obat secara sistemik ini harus memperhatikan efek samping dan interaksi dari masing-masing obat, misalnya ketokonazol tidak boleh dikombinasikan dengan terfenadine dan eritromisin.<sup>9</sup>

## 2.9 Kerangka Teori





## 2.10 Kerangka Konsep



**BAB 3**  
**METODE PENELITIAN**

**3.1 Defenisi Operasional**

Defenisi operasional merupakan batasan ruang lingkup atau pengertian variabel-variabel yang diamati dengan tujuan untuk mengarahkan pada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang diteliti serta pengembangan instrument alat ukur.

**Tabel 3.1 Defenisi Operasional**

<b>Variabel</b>	<b>Defenisi operasional</b>	<b>Alat ukur</b>	<b>Hasil ukur</b>	<b>Skala ukur</b>
Penggunaan sarung tangan	Sejenis pakaian yang menutupi tangan, baik secara sebagian ataupun secara keseluruhan	Anamnesis	Didapatkan hasil “ya” = sampel menggunakan sarung tangan. Didapatkan hasil “tidak” = sampel tidak menggunakan sarung tangan	Ordinal
Tinea manus	Salah satu tipe dermatofitosis yang biasa dan sering diderita pada usia dewasa.	Anamnesis, gejala, dan KOH (10%)	Skor 1: hasil negatif bila tidak ditemukan gejala dari anamnesis (-) Skor 2: hasil positif bila	Ordinal

			ditemukan gejala dari anamnesis dan pemeriksaan KOH(10%) ditemukan hifa atau spora (+)	
Petugas kebersihan	Pekerja yang terdiri dari satu atau lebih yang bertugas membersihkan sampah disuatu lingkungan.	Anamnesis	Ya : pekerja Tidak: bukan pekerja	Ordinal
Usia	Satuan waktu yang mengukur waktu keberadaan setiap mahluk hidup	Anamnesis	- <30 tahun - 30-40 tahun - >40 tahun	Ordinal
Pendidikan terakhir	Berupa pendidikan atau tingkat pembelajaran terakhir yang dijalankan.	Anamnesis	- SD - SMP - SMA	Ordinal

### 3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian survey yang bersifat deskriptif dengan pendekatan laboratorik dan desain *cross-sectional* untuk mengetahui

hubungan kejadian tinea manus pada petugas kebersihan di Kecamatan Medan Kota yang menggunakan dengan tidak menggunakan sarung tangan.

### **3.3 Waktu dan Tempat Penelitian**

#### **3.3.1 Waktu penelitian**

Penelitian dilakukan mulai dengan mencari literatur sampai pengolahan data yaitu mulai bulan Januari-Februari 2018.

#### **3.3.2 Tempat penelitian**

Lokasi penelitian dilakukan di Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Medan.

### **3.4 Populasi dan Sampel**

#### **3.4.1 Populasi penelitian**

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti. Populasi dalam penelitian ini dilakukan pada petugas kebersihan sebanyak 109 orang di Kecamatan Medan Kota.

#### **3.4.2 Sampel penelitian.**

Sampel penelitian dilakukan pada petugas kebersihan di Kecamatan Medan Kota yang memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. Kriteria inklusi :
  - a. Petugas kebersihan di tempat pembuangan sampah dengan gejala Tinea manus.
  - b. Menandatangani informed consent.

## 2. Kriteria eksklusi :

- a. Tidak bersedia/tidak datang saat pemeriksaan

### 3.4.3 Besar sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini dengan teknik pengambilan *total sampling* di Kecamatan Medan Kota. *Total sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi.

## 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

- a. Data primer adalah penelitian yang didapat langsung dari sampel penelitian dengan melakukan pemeriksaan KOH (10%) pada petugas kebersihan yang terdapat gejala Tinea manus.

### 3.5.1 Prosedur penelitian

#### 3.5.1.1 Alat dan bahan

##### a. Alat

- Sarung tangan lateks (handscoon)
- Object glass dan deck glass
- Skalpel
- Kapas alkohol
- Mikroskop
- Transport sampel

##### b. Bahan

- KOH (Kalium Hidroksida) 10%

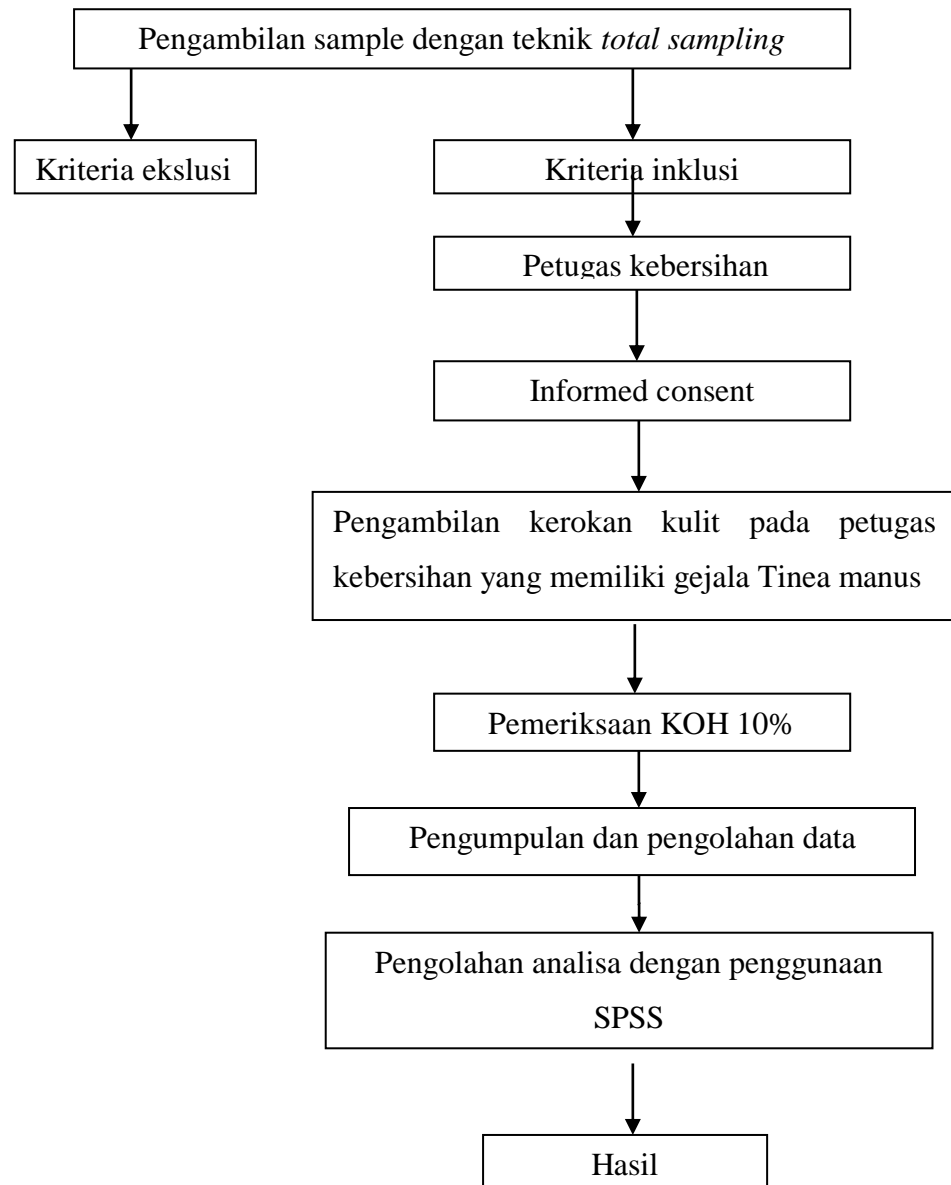
### **3.5.1.2 Persiapan pasien**

- Telah mengetahui maksud dan tujuan penelitian
- Menandatangani informed consent

### **3.5.1.3 Cara kerja**

Dengan kerokan dikulit tangan menggunakan skalpel pada skuama yang diambil dari tepi lesi yang lebih eritema dan berskuama. Hasil kerokan dikumpulkan menggunakan wadah seperti kertas berwarna hitam, lalu dibawa ke laboratorium Mikrobiologi. Kerokan dioleskan/langsung diletakkan diatas gelas objek dan meneteskan cairan KOH 10% sebanyak 1 tetes lalu tunggu 5-10 menit dan dilihat dibawah mikroskop dengan bantuan staff Mikrobiologi untuk melihat apakah tampak hifa atau spora dengan pseudohifa.

### 3.5.1.4 Alur penelitian



## 3.6 Pengolahan dan Analisa Data

### 3.6.1 Pengolahan penelitian

Data yang telah dikumpulkan akan dilakukan pengolahan data dengan cara sebagai berikut :

- a. *Editing*, yaitu proses dimana peneliti melakukan klarifikasi dan kelengkapan data yang sudah terkumpul untuk memastikan bahwa tidak ada kesalahan dalam mengisi kuisisioner.
- b. *Coding*, yaitu memberikan kode tertentu pada setiap kuisisioner sehingga mempermudah pada saat analisis data dan juga pada saat *entry* data.
- c. *Entering*, yaitu memindahkan hasil data dari responden yang dalam bentuk kode dimasukkan ke dalam program atau *software* komputer secara teliti.
- d. *Cleaning*, yaitu memastikan bahwa seluruh data yang telah dimasukkan kedalam mesin pengolah data sesuai dengan sebenarnya.

### 3.6.2 Analisa data

Data yang telah dikumpulkan akan diolah dengan menggunakan *statistica product and service solution* (SPSS). Data dianalisa secara deskriptif yang kemudian hasil disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi untuk mengetahui perbandingan masing masing variable dilakukan uji *chi-square*. Hasil dari uji *chi-square* ini adalah melihat hasil:

1. Hipotesis penelitian tidak diterima jika  $p > 0,005$
2. Hipotesis penelitian diterima jika  $p < 0,005$



## BAB 4

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Deskripsi Penelitian

Penelitian dilakukan di Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Medan pada tanggal 27 Januari 2018 dan 02 Februari 2018 dengan sampel berjumlah 98 orang padapetugas kebersihan di Kecamatan Medan Kota. Jumlah populasi keseluruhan 109 orang, tetapi 11 orang masuk kriteria eksuklsi karena tidak bersedia. Penelitian ini dilakukan secara *crosssectional* yaitu pemeriksaan tinea manus dan pengumpulan data pribadi yang didapatkan dari Anamnesis. Sampel telah menandatangani *informed consent* dan semua protokol telah disetujui oleh komisi etik.

#### 4.2 Data Demografi Sampel

##### 4.2.1 Data demografi berdasarkan usia

Karakteristik sampel berdasarkan usia di kelompokkan menjadi 3 yaituusia <30 tahun, 30-40 tahun dan usia >40 tahun. Hasil karakteristik usia ditampilkan pada tabel berikut.

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Usia**

Usia	(n)	(%)
<30 tahun	20	20 %
30-40 tahun	50	51%
>40 tahun	28	29%
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100 %</b>

Berdasarkan tabel 4.1 didapatkan bahwa karakteristik usia sampel terbanyak pada kelompok usia 30-40 tahun dengan jumlah 50 orang selanjutnya kelompok >40 tahun dengan jumlah 28 orang dan kelompok usia <30 tahun dengan jumlah 20 orang.

#### 4.2.2 Data demografi berdasarkan pendidikan terakhir

Karakteristik sampel berdasarkan kejadian Pendidikan terakhir dibagi menjadi 3 yaitu SD, SMP, SMA. Hasil karakteristik berdasarkan pendidikan ditampilkan pada tabel berikut.

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan Terakhir**

<b>Pendidikan terakhir</b>	<b>(n)</b>	<b>(%)</b>
SD	23	23%
SMP	46	47%.
SMA	29	30 %
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100 %</b>

Berdasarkan tabel 4.2 didapatkan bahwa sampel dengan jumlah terbanyak terdapat pada kelompok SMP dengan jumlah 46 orang. Selanjutnya pada kelompok SMA yaitu 29 orang lalu kelompok SD dengan sampel 23 orang.

### 4.3 Analisis Univariat

#### 4.3.1 Distribusi frekuensi berdasarkan kejadian tinea manus

Karakteristik responden berdasarkan kejadian tinea manus terbagi menjadi positif Tinea manus dan negatif Tinea manus. Hasil karakteristik ditampilkan pada tabel berikut.

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian Tinea Manus**

<b>Tinea Manus</b>	<b>(n)</b>	<b>(%)</b>
Positif	7	7%
Negatif	91	93%
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.3 didapatkan kejadian tinea manus yang positif berjumlah 7 orang, sedangkan kejadian tinea manus yang negatif berjumlah 91 orang.

#### **4.3.2 Distribusi frekuensi berdasarkan pemakaian sarung tangan**

Karakteristik responden berdasarkan pemakaian sarung tangan terbagi menjadi menggunakan sarung tangan dan tidak menggunakan sarung tangan. Hasil karakteristik ditampilkan pada tabel berikut.

**Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Penggunaan Sarung Tangan**

<b>Sarung tangan</b>	<b>(n)</b>	<b>(%)</b>
Menggunakan	11	11%
Tidak menggunakan	87	89%
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.4 didapatkan karakteristik terbanyak pada kelompok yang tidak menggunakan sarung tangan dengan jumlah 87 orang dan diikuti kelompok yang menggunakan sarung tangan dengan jumlah 11 orang.

#### 4.4 Analisis Bivariat

**Tabel 4.5 Hubungan Kejadian Tinea Manus dengan Penggunaan Sarung Tangan**

<b>Sarung Tangan</b>	<b>Positif tinea manus</b>	<b>Negatif tinea manus</b>	<b>Total</b>	<b>Nilai p</b>
Menggunakan sarung tangan	6	5	11	<b>p=0,000</b>
Tidak menggunakan sarung tangan	1	86	<b>87</b>	
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>91</b>	<b>98</b>	

Dari tabel 4.5 didapatkan hasil bahwa kejadian tinea manus terbanyak terdapat pada kelompok yang menggunakan sarung tangan dengan jumlah sampel 6 orang sedangkan untuk kejadian tinea manus pada kelompok yang tidak menggunakan

sarung tangan hanya berjumlah 1 orang. Sebaliknya kejadian sampel yang tidak ditemukan tinea manus terbanyak adalah kelompok yang tidak menggunakan sarung tangan dengan 86 orang sampel dan sampel yang tidak ditemukannya tinea manus pada kelompok yang menggunakan sarung tangan sebanyak 5 orang. Analisis data chi-square mendapatkan hasil  $p < 0,000$  yang memiliki makna adanya hubungan pemakaian sarung tangan dengan kejadian tinea manus.

#### **4.5 Pembahasan**

Dari hasil penelitian ini ditemukan distribusi frekuensi pada sampel yang meliputi usia dan pendidikan terakhir. Dari sampel 98 orang ditemukan sampel terbanyak ada pada usia 30-40 tahun dengan jumlah 50 orang. Sedangkan untuk pendidikan terakhir terbanyak ada pada kelompok SMP dengan jumlah 46 orang. Kejadian tinea manus terbanyak ada pada kelompok negatif tinea manus yang berjumlah 91 orang. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ani yang meneliti prevalensi kejadian dermatofitosis salah satunya Tinea manus et Pedis di poliklinik kulit RSUD Tangerang yang mendapatkan hasil bahwa kasus dermatofitosis masih cukup banyak diderita oleh penduduk Indonesia yang merupakan negara tropis dan penyakit tersebut banyak ditemukan pada penderita dengan sosial ekonomi rendah dan usia produktif. Penelitian lain yang sesuai adalah penelitian yang dilakukan tentang penyakit kerja pada petugas kebersihan dan mendapatkan hasil bahwa petugas kebersihan merupakan tenaga kerja yang memiliki resiko tinggi untuk menderita penyakit yang ditimbulkan oleh

sampah karena hampir setiap hari mereka mengalami kontak langsung dengan sampah dan kondisi pekerjaan yang tidak higienis.<sup>23,18</sup>

Petugas kebersihan di Kecamatan Medan Kota yang paling banyak menderita tinea manus adalah kelompok yang menggunakan sarung tangan dengan jumlah sampel 6 orang dengan analisa chi-square ditemukan  $p < 0,000$  yang bermakna ada hubungan pemakaian sarung tangan dengan kejadian tinea manus. Penelitian ini bersamaan konteksnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Vrilia yang meneliti hubungan kejadian tinea pedis dengan penggunaan sepatu pada pekerja peternakan yang mendapatkan hasil prevalensi penderita tinea pedis lebih banyak dialami oleh responden yang memakai sepatu dibandingkan yang tidak memakai sepatu. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan teori yang menyatakan pemakaian sarung tangan tertutup dalam waktu lama dapat menyebabkan keringat berlebihan sehingga menambah kelembapan di daerah sekitar tangan yang merupakan faktor resiko terjadinya tinea manus.<sup>24</sup>

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil penelitian ini ditemukan distribusi frekuensi pada sampel yang meliputi usia dan pendidikan terakhir. Dari sampel 98 orang ditemukan sampel terbanyak ada pada usia 30-40 tahun dengan jumlah 50 orang. Sedangkan untuk pendidikan terakhir terbanyak ada pada kelompok SMP dengan jumlah 46 orang.
2. Dari hasil penelitian ini prevalensi kejadian tinea manus terbanyak ada pada kelompok negatif tinea manus yang berjumlah 91 orang.
3. Dari hasil penelitian ini prevalensi kejadian tinea manus terbanyak ada pada kelompok yang menggunakan sarung tangan dengan jumlah sampel 6 orang dengan total yang memakai sarung tangan 11 orang.
4. Dari hasil penelitian ini bahwa kejadian tinea manus terbanyak terdapat pada kelompok yang menggunakan sarung tangan dengan jumlah sampel 6 orang dengan total yang memakai sarung tangan 11 orang. Analisis data chi-square mendapatkan hasil  $p < 0,000$  yang memiliki makna adanya hubungan pemakaian sarung tangan dengan kejadian tinea manus.

## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan hal-hal yang dapat disarankan adalah :

1. Bagi peneliti selanjutnya
  - Penelitian lain dapat melanjutkan faktor-faktor tambahan lain yang dapat mempengaruhi kejadian tinea manus seperti lamanya penggunaan sarung tangan dan lamanya waktu kerja petugas kebersihan.
  - Penelitian selanjutnya dapat memperbanyak sampel dan memperlama waktu penelitian sehingga mendapatkan hasil yang lebih baik.



## DAFTAR PUSTAKA

1. Adiguna MS. Epidemiologi dermatomikosis di Indonesia. Dalam: Budimulja U, Kuswadi, Bramono K, Menaldi SL, dwihastuti P, Widaty S, editor. Dermatomikosis superfisialis. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2004
2. Kurniawati RD. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tinea pedis pada pemulung di TPA Jatibarang Semarang [Tesis]. Semarang: Universitas Diponegoro; 2006.
3. Vena GA, Chieco P, Posa F, Garofalo A, Bosco A, Cassano N. epidemiology of dermatophytoses: retrospective analysis from 2005 to 2010 and comparison with previous data from 1975. *New Microbiologica*. 2012; 35:207-13
4. Cyndi E.E.J. Sondakh, Thigita A. Pandaleke, Ferra O. Mawu. Profil Dermatofitosis di Poliklinik Kulit dan Kelamin di RSUP Prof. Dr. R. D Kandou Manado periode Januari-Desember 2013. Manado: universitas kedokteran Sam Ratulangi Manado, 2016.
5. Lukmanul H.N, Sri Y.M.H, Sudarsono. Hubungan Kadar CD4<sup>+</sup> dengan Infeksi Jamur Superfisialis pada Pasien HIV di RSUP Adam Malik Medan. Medan: Universitas Sumatera Utara, 2011
6. Hidayati, A.N., Suroso, S., Hinda, D., Sandra, E., 2009. Superficial Mycosis in Mycology Division Out Patient Clinic of Dermatovenereology. *Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga*. Vol 21: 1
7. Hakim M. Prevalensi dan faktor resiko terjadinya tinea manus et pedis pada pekerja pabrik tekstil. *Jurnal Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro*. 2013.
8. Kumar, V., Tilak, R., Prakash, P., Nigam, C., 2011. Tinea Pedis- an Update. *Asian Journal of Medical Sciences*. Vol 2: 134-8
9. Soekandar, T.M., 2001. *Dermatomikosis Superficilis Pedoman Untuk Dokter dan Mahasiswa Kedokteran*. Jakarta: FKUI, pp.8-10
10. Bertus NVP. Profil Dermatofitosis di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Januari-Desember 2012. *Jurnal e-Clinic* 2015;3.
11. Budimulya U. Mikosis. Dalam: Djuanda A, Hamzah Has, Aisah S, editor. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Edisi kelima. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2007.
12. Ervianti E, Martodiharjo S, Murtiastutik D, editor. Etiologi dan Patogenesis Dermatomikosis Superfisialis. Simposium Penatalaksanaan Dermatomikosis Superfisialis Masa Kini; 11 Mei 2002; Surabaya, Indonesia.
13. Sobera JO, Elewski BE. Infections, infestations and bites: Fungal diseases. In: Bologna JL, Jorizzo JL, Rapini RP, editors. *Dermatology* (2 nd ed). New York: Mosby Elsevier, 2008
14. Rihatmadja R. Anatomi dan faal kulit. In: Djuanda A, Hamzah M, Aisah S, editors. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin (7th ed). Jakarta: Badan Penerbit FKUI, 2015

15. Budimulya U, Widaty S. Dermatofitosis. In: Djuanda A, Hamzah M, Aisah S, editors. Ilmu penyakit kulit dan kelamin (7th ed). Jakarta: Badan penerbit FKUI, 2015
16. Verma S, Hefferman MP. Superficial Fungal Infection: Dermatophytosis, Onychomycosis, Tinea Nigra, Piedra. In: Wolff K, Goldsmith L, Katz S, Gilchrest B, Paller A, Leffell O, editors. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine (7th ed). New York: McGraw-Hill, 2008;
17. The Lone Ranger .2007. Skin and the Integumentary System . gambar 2.1 anatomikulit. <http://www.freethoughtforum.com/forum/showthread.php?t=11578&garp=2>
18. Wolff K, Johnson RA, Suurmond D. Fitzpatrick's Color Atlas and Synopsis of Clinical Dermatology. 5th ed. New York: McGraw-Hill; 2005
19. Siregar, R.S., 2005. *Penyakit Jamur Kulit* Edisi 1 Jakarta: EGC, 2004.
20. Fauzi N, Suyoso S. Penelitian Retrospektif Mikosis Superfisialis di Divisi Mikologi URJ Penyakit Kulit dan Kelamin RSU Dr. Soetomo Surabaya Periode 2006–2007 (2 tahun). Surabaya; 2008.
21. Richardson M, Edwart M. Model System for the Study of Dermatophyte and Non-dermatophyte Invasion of Human Keratine. *Revista Iberoamericana de Micologia* 2000
22. Underhill. DM. Escape Mechanisms from the Immun Respons. In: Brown GD, Nitea MG, editors. *Immunology of fungal Infection*. Oxford: Springer; 2007.
23. Ani O, Prevalensi Dermatofitosis di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUD TANGERANG. Tahun 2011. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
24. Ratna D. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Tinea Pedis pada Pemulung di TPA Jatibarang. 2006. Semarang: Universitas Diponegoro Semarang.

## Lampiran 1. Surat Keterangan Lolos Kaji Etik



### KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

Jalan Gedung Arca no. 53 Medan, 20217  
Telp. 061-7350163, 7333162 Fax. 061-7363488  
Website : <http://www.umsu.ac.id> Email: [kepchkumsu@gmail.com](mailto:kepchkumsu@gmail.com)

No: 08./KEPK/FKUMSU/2018

#### KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK

Komisi Etik Penelitian Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dalam upaya melindungi hak azazi dan kesejahteraan subyek penelitian kedokteran telah mengkaji dengan teliti protokol yang berjudul:

Hubungan Kejadian *Tinea manus* pada Petugas Kebersihan di kecamatan Medan Kota yang Menggunakan dengan yang tidak Menggunakan Sarung Tangan.

Peneliti utama : Anugrah Ramadhany

Nama institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Dan telah menyetujui protokol penelitian diatas.

Medan, 27 Januari 2018  
Ketua

Dr. Nurfadly, M.KT

## Lampiran 2. Surat Rekomendasi Penelitian



# PEMERINTAH KOTA MEDAN BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Jalan Kapten Maulana Lubis Nomor 2 Medan Kode Pos 20112  
Telepon. (061) 4555693 Faks. (061) 4555693  
E-mail : balitbangmedan@yahoo.co.id. Website : balitbang.pemkomedan.go.id

### SURAT REKOMENDASI PENELITIAN

NOMOR : 070/ /Balitbang/2018

Berdasarkan Surat Keputusan Walikota Medan Nomor: 57 Tahun 2001, Tanggal November 2001 dan Peraturan Walikota Medan Nomor: 55 Tahun 2010, tanggal 24 November 2010 tentang Tugas Pokok dan Fungsi Badan Penelitian dan Pengembangan Kota Medan setelah membaca/memperhatikan surat dari: Wakil Dekan I Fakultas Kedokteran UMSU Nomor: 53/II.3-AU/UMSU-08/A/2018 Tanggal: 10 Januari 2018 Perihal: Mohon Istimewa Penelitian.

Badan Penelitian dan Pengembangan Kota Medan dengan ini memberikan Surat Rekomendasi Penelitian Kepada :

Nama : Anugrah Ramadhany.  
NPM : 1408260033.  
Prodi : Pendidikan Dokter.  
Lokasi : Dinas Kebersihan Dan Pertamanan Di Kecamatan Kota Medan.  
Judul : Hubungan Kejadian Tinea Manus Yang Menggunakan Dengan Tidak Menggunakan Sarung Tangan Pada Petugas Kebersihan Di Kecamatan Medan Kota.  
Lamanya : 1 (Satu) bulan.  
Penanggung Jawab : Wakil Dekan I Fakultas Kedokteran UMSU.

Menyatakan ketentuan sebagai berikut :

1. Sebelum melakukan Penelitian terlebih dahulu harus melapor kepada pimpinan Satuan Kerja Perangkat Daerah lokasi yang ditetapkan.
2. Mematuhi peraturan dan ketentuan yang berlaku di lokasi Penelitian.
3. Tidak dibenarkan melakukan Penelitian atau aktivitas lain di luar lokasi yang telah direkomendasikan.
4. Hasil penelitian diserahkan kepada Kepala Balitbang Kota Medan selambat-lambatnya 2 (dua) bulan setelah penelitian.
5. Surat rekomendasi penelitian dinyatakan batal apabila pemegang surat rekomendasi tidak mengindahkan ketentuan atau peraturan yang berlaku di Pemerintah Kota Medan.
6. Surat rekomendasi penelitian ini berlaku sejak tanggal dikeluarkan.

Demikian Surat ini diperbuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Medan.  
Pada Tanggal : 2018

An. **PEMERINTAH KOTA MEDAN**  
**SECRETARIS**  
**PELITIAN DAN PENGEMBANGAN**  
**Dra. SITI MAHRANI HASIBUAN**  
**M E M B I N A T K. I**

### Lampiran 3. Surat Persetujuan Dinas Kebersihan dan Pertamanan



## PEMERINTAH KOTA MEDAN DINAS KEBERSIHAN DAN PERTAMANAN

Jalan Pinang baris / Jalan T.B. Simatupang No. 114

Telepon : (061) 8458994 - 8452022 Fax : 8452022

Website : www.pemkomedan.go.id

Medan, 30 Januari 2018

Nomor : 070 / 323  
Sifat : Biasa  
Lampiran :  
Hal : Izin Penelitian

Kepada Yth.

**Dekan Fakultas Kedokteran UMSU**


di -

Tempat

- Sehubungan dengan Surat Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kota Medan Nomor : 070 / / Balitbang / 2017 Hal Rekomendasi untuk melakukan penelitian kepada :

Nama : **Anugrah Ramadhany**  
NPM : 1408260033  
Program Studi : Pendidikan Dokter  
Judul : Hubungan Kejadian Tinea Manus Yang Menggunakan Dengan Tidak Menggunakan Sarung Tangan Pada Petugas Kebersihan di Kecamatan Medan Kota

- Disampaikan kepada Saudara bahwa nama di atas diterima untuk melaksanakan penelitian di Bidang Operasional Sampah Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Medan terhitung sejak tanggal surat ini selama 1 (satu) bulan dan pada akhir waktu Penelitian menyerahkan hasil laporan Penelitian melalui Kasubbag Umum.
- Demikian disampaikan untuk dilaksanakan.

  
**A. KEPALA DINAS KEBERSIHAN DAN  
PERTAMANAN KOTA MEDAN  
SEKRETARIS**  
 DINAS KEBERSIHAN  
DAN PERTAMANAN  
**ZULFAKHRI AHMADI, S.Sos**  
 PEMBINA  
 NIP. 19710712 199602 1 001

**Tembusan :**

- Kepala Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Medan (*sebagai laporan*)
- Kabid Operasional Sampah Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Medan
- Pertinggal

## Lampiran 4. Daftar Petugas Kebersihan

### SEKSI OPERASIONAL WILAYAH I

#### MANDOR

81

NO	KETERANGAN	SUPIR THL	KENEK	BESTARI	MELATI	SUPIR PNS	TOTAL
1	KECAMATAN MEDAN KOTA	14	25	84	61	0	184
2	KECAMATAN MEDAN AREA	13	27	74	41	1	156
3	KECAMATAN MEDAN POLONIA	5	14	19	24	0	62
4	KECAMATAN MEDAN MAIMOON	4	17	32	43	1	97
5	KECAMATAN MEDAN JOHOR	7	19	16	27	1	70
6	KECAMATAN MEDAN AMPLAS	6	16	15	32	0	69
7	KECAMATAN MEDAN DENAI	8	20	27	40	0	95
8	KECAMATAN MEDAN TIMUR	12	29	70	75	0	186
9	KECAMATAN MEDAN PERJUANGAN	10	22	54	41	1	128
10	KECAMATAN MEDAN TEMBUNG	7	21	35	47	1	111
	<b>JUMLAH</b>	<b>86</b>	<b>210</b>	<b>426</b>	<b>431</b>	<b>5</b>	<b>1239</b>
NO	KETERANGAN	TRUCK TYPPER	BETOR	BESTARI	MELATI	MDR	TOTAL
	<b>KECAMATAN MEDAN KOTA</b>	<b>14</b>	<b>6</b>				
1	PASAR BARU		1	17	6	1	24
2	LOSD III/IV			3	4	0	7
3	PUSAT PASAR		1	9	9	1	19
4	SEI RENGAS I			9	5	1	15
5	MESJID			7	5	1	13
6	PANDAU HULU I		1	10	5	1	16
7	KOTA MATSUM III			7	5	1	13
8	PASAR MERAH BARAT		1	6	4	1	11
9	TELADAN TIMUR			2	2	1	5
10	TELADAN BARAT			6	8	1	15
11	SUDI REJO II		2	3	2	1	6
12	SITI REJO I			3	3	1	7
13	SUDI REJO I			2	3	1	6
	<b>KECAMATAN MEDAN AREA</b>	<b>14</b>	<b>3</b>				
1	KOTA MATSUM IV			5	4	1	10
2	TEGAL SARI III			2	3	1	6
3	PANDAU HULU II		1	10	3	1	14
4	TEGAL SARI I			8	3	1	12
5	SUKARAMAI II			9	4	1	14
6	KOTA MATSUM II			6	2	1	9
7	TEGAL SARI II			4	3	1	8
8	SUKARAMAI I			4	5	1	10
9	KOTA MATSUM I			6	2	1	9
10	PASAR MERAH TIMUR			4	4	1	9
11	SEI RENGAS II		2	10	5	1	16

ssPopulasi diambil dari petugas kebersihan yang berkontak langsung dengan sampah. Petugas pengangkut sampah (Bestari) berjumlah 84 orang, dan yang membantu mengangkut sampah (kenek) berjumlah 25 orang, dengan total keseluruhan 109 orang.

## Lampiran 5. Analisis Data

### Frequency Table

**Usia**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<30	20	20.4	20.4	20.4
	30-40	50	51.0	51.0	71.4
	>40	28	28.6	28.6	100.0
	Total	98	100.0	100.0	

**Pendidikan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	sd	23	23.5	23.5	23.5
	smp	46	46.9	46.9	70.4
	sma	29	29.6	29.6	100.0
	Total	98	100.0	100.0	

**Tinea**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	positif	7	7.1	7.1	7.1
	negatif	91	92.9	92.9	100.0
	Total	98	100.0	100.0	

**Sarung**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid guna	11	11.2	11.2	11.2
tidak guna	87	88.8	88.8	100.0
Total	98	100.0	100.0	

**sarung \* tinea Crosstabulation**

Count

		Tinea		Total
		positif	Negatif	
sarung	Positif	6	5	11
	Negatif	1	86	87
Total		7	91	98

**Chi-Square Tests**

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	41.977 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	34.313	1	.000		
Likelihood Ratio	24.356	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	41.549	1	.000		
N of Valid Cases	98				

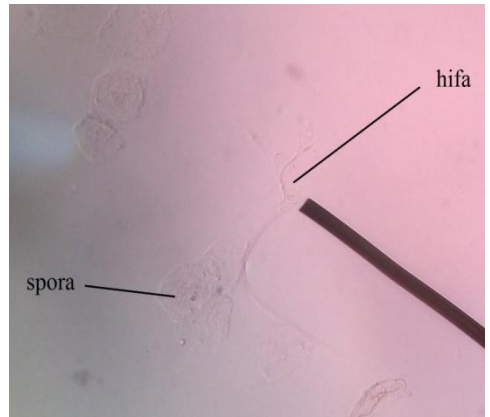
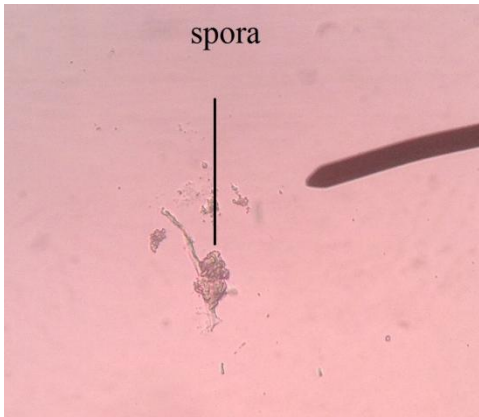
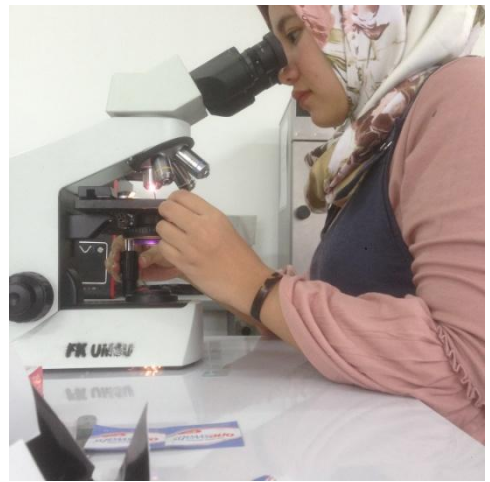
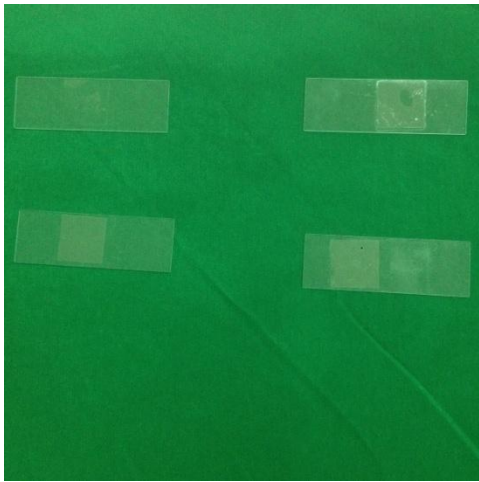
a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .79.

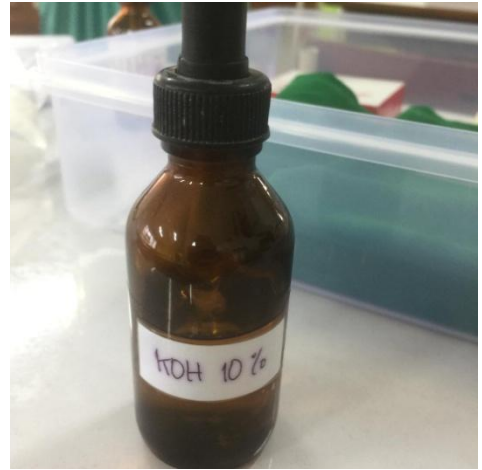
b. Computed only for a 2x2 table



**Lampiran 6. Dokumentasi**







## Lampiran 7. Surat Kerja Sama Laboratorium Mikrobiologi

Lembar Utama

LABORATORIUM TERPADU FK UMSU  
Jl. Gedung Arca No.53 Medan Sumatera Utara

BERITA ACARA KERJASAMA PENELITIAN

ISI DATA DI KOLOM INI

Grup/Tunggal	Tunggal
Nomor Penelitian	68/LABTERPADU/FKUMSU/2018
Tanggal Komitmen	27 Januari 2018
Nama Peneliti	Anugrah Ramadhany
Alamat	Jl. Turi Ujung
No Telefon	
No HP	82277516770
Email	
Asal Intitusi/Instansi Peneliti	FK UMSU
Pendidikan Terakhir(S1,S2,S3)	SMA
Pendidikan Sedang Dijalani (S1,S2,S3)	S1
No Etik Penelitian	98/KEPK/FKUMSU/2018
Judul Penelitian	Hubungan Kejadian <i>Tinea manus</i> Pada Petugas Kebersihan di kecamatan Medan Kota yang Menggunakan dengan yang tidak Menggunakan Sarung Tangan.
Sampel Penelitian	Kerokan Kulit
Jumlah Sampel	4 sampel
Waktu penelitian	27 Januari 2018
Lama Penelitian Dalam Lab	1 hari
Variabel Diukur	Melihat ada nya Spora atau Hifa

Dengan ini saya yang bertanda tangan dibawah ini, sebagai peneliti menyatakan bahwa saya sebagaimana data tercantum dalam lembar Berita Acara Kerjasama Penelitian ini, telah setuju untuk melakukan kerjasama pada penelitian saya dengan Laboratorim Terpadu FK UMSU, dan saya telah memahami segala hak dan kewajiban serta segala konsekwensi yang akan terjadi sebagaimana tercantum dalam lembar utama berikut ke tujuh lampirannya. Kesepakatan ini saya buat dalam keadaan sadar penuh dan tanpa tekanan dari pihak manapun.



Manajemen Lab Terpadu  
dr. Ilham Hariaji M. Biomed

Peneliti



6000 ENAM RIBU RUPIAH

\* Harga dapat berubah sewaktu-waktu tanpa pemberitahuan & Peneliti wajib mengganti alat laboratorium yang rusak akibat kecerobohan pemakaian



DINAS KESEHATAN PROVINSI SUMATERA UTARA

UPT. LABORATORIUM KESEHATAN DAERAH

Jl. Williem Iskandar Pasar V Barat I No. 4 Medan - 20371  
Phone. (061) 6613249-6613286 Fax. (061) 6617079 Ext. 33  
Medan



**LAPORAN HASIL PENGUJIAN MIKROBIOLOGI KLINIS**  
**NOMOR : 034 / II / 2018**

No. Kode Sampel :  Tgl. Penerimaan : 02 Pebruari 2018  
Jenis Kelamin/Umur: Tgl. Pengujian : 02 Pebruari 2018  
Alamat : F.K. UMSU - MEDAN No. Lab : 0262 / K / II / 2018  
Pengirim : ANUGRAH RAMADHANY Sampel : Kerokan Kulit dari tangan D. Smear (KOH 10% )

**I. PEMERIKSAAN LANGSUNG :**

**HASIL :** 1. KOH : Hypha **Positip (+)**  
2. : Spora **Positip (+)**  
3.  
4. ....

**II. HASIL KULTUR**

1. ....  
2. ....  
3. ....  
4. ....

**T P C :**

**IV. TES RESISTENSI**

	JENIS ANTI BIOTIK	SATUAN (IU)	HASIL		KET
			RESISTEN	SENSITIF	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					

Interpretasi :

Catatan :

1. Hasil yang ditampilkan hanya berhubungan dengan sampel yang diuji.
2. Laporan hasil pengujian tidak boleh digandakan tanpa persetujuan tertulis dari laboratorium.

MEDAN, 02 PEBRUARI 2018  
Manajer Teknis

dr. LISDAYANI  
NIP. 19680823200200 2 001



**DINAS KESEHATAN PROVINSI SUMATERA UTARA**  
**UPT. LABORATORIUM KESEHATAN DAERAH**

Jl. Williem Iskandar Pasar V Barat I No. 4 Medan - 20371  
 Phone. (061) 6613249-6613286 Fax. (061) 6617079 Ext. 33  
 Medan



**LAPORAN HASIL PENGUJIAN MIKROBIOLOGI KLINIS**  
**NOMOR : 034 / II / 2018**

No. Kode Sampel :  Tgl. Penerimaan : 02 Pebruari 2018  
 Jenis Kelamin/Umur:  Tgl. Pengujian : 02 Pebruari 2018  
 Alamat : F.K. UMSU - MEDAN No. Lab : 0263 / K / II / 2018  
 Pengirim : ANUGRAH RAMADHANY Sampel : **Kerokan Kulit dari tangan D. Smear (KOH 10% )**

**I. PEMERIKSAAN LANGSUNG :**

**HASIL :** 1. KOH : Hypha **Negatif (+)**  
 2. : Spora **Positif (+)**  
 3.  
 4. ....

**II. HASIL KULTUR**

1. ....  
 2. ....  
 3. ....  
 4. ....

**T P C :**

**IV. TES RESISTENSI**

	JENIS ANTI BIOTIK	SATUAN (IU)	HASIL		KET
			RESISTEN	SENSITIF	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					

Interpretasi :

Catatan :

1. Hasil yang ditampilkan hanya berhubungan dengan sampel yang diuji.
2. Laporan hasil pengujian tidak boleh digandakan tanpa persetujuan tertulis dari laboratorium.

MEDAN, 02 FEBRUARI 2018  
 Manajer Teknis

dr. LISDAYANI.  
 NIP. 19680823200200 2 001



**DINAS KESEHATAN PROVINSI SUMATERA UTARA**  
**UPT. LABORATORIUM KESEHATAN DAERAH**

Jl. Williem Iskandar Pasar V Barat I No. 4 Medan - 20371  
 Phone. (061) 6613249-6613286 Fax. (061) 6617079 Ext. 33  
 Medan



**LAPORAN HASIL PENGUJIAN MIKROBIOLOGI KLINIS**  
**NOMOR : 034 / II / 2018**

No. Kode Sampel :  Tgl. Penerimaan : 02 Pebruari 2018  
 Jenis Kelamin/Umur:  Tgl. Pengujian : 02 Pebruari 2018  
 Alamat : F.K. UMSU - MEDAN No. Lab : 0264 / K / II / 2018  
 Pengirim : ANUGRAH RAMADHANY Sampel : **Kerokan Kulit dari tangan D. Smear (KOH 10% )**

**I. PEMERIKSAAN LANGSUNG :**

**HASIL :** 1. KOH : Hypha **Negatip (-)**  
 2. : Spora **Positip (+)**  
 3.  
 4. ....

**II. HASIL KULTUR**

1. ....  
 2. ....  
 3. ....  
 4. ....

**T P C :**

**IV. TES RESISTENSI**

	JENIS ANTI BIOTIK	SATUAN (IU)	HASIL		KET
			RESISTEN	SENSITIF	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					

Interpretasi :

Catatan :

1. Hasil yang ditampilkan hanya berhubungan dengan sampel yang diuji.
2. Laporan hasil pengujian tidak boleh digandakan tanpa persetujuan tertulis dari laboratorium.

MEDAN, 02 PEBRUARI 2018  
 Manager Teknis

dr. LISDAYANI.  
 NIP. 19680823200200 2 001

## Lampiran 8. Daftar Riwayat Hidup Penelitian

### DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : ANUGRAH RAMADHANY  
 Tempat/Tanggal Lahir : Desa Pon. 20 Febuari 1997  
 Agama : Islam  
 Alamat : Jl. Turi Ujung Komplek Griya Turi Asih no 8.  
 Kota Medan, Sumatera Utara  
 No. Hp : 082277516770  
 Email : [anugrah.ramadhany@yahoo.co.id](mailto:anugrah.ramadhany@yahoo.co.id)  
 Kebangsaan : Indonesia  
 Orang tua :  
     Ayah : Siswanto  
     Ibu : Ade Erni  
 Riwayat Pendidikan :  
     - SD Muhammadiyah Desa Pon : 2002-2008  
     - SMP Negeri 1 Sei Bambi : 2008-2011  
     - SMA Negeri 1 Sei Rampah : 2011-2014  
     - Fakultas Kedokteran UMSU : 2014-Sekarang