

**KARYA TULIS ILMIAH**

**IDENTIFIKASI DERMATOPHYTA PADA PAKAIAN BEKAS YANG DI  
JUAL DI PASAR RAYA PADANG PROVINSI SUMATERA BARAT**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi  
Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis STIKes Perintis padang*



**OLEH:**

**SILATUL RAHMA**  
**NIM. 17113453036**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PERINTIS PADANG  
PADANG  
2020**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**IDENTIFIKASI DERMATOPHYTA PADA PAKAIAN BEKAS YANG DI  
JUAL DI PASAR RAYA PADANG PROVINSI SUMATERA BARAT**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi  
Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis STIKes Perintis Padang*

**OLEH:**

**SILATUL RAHMA**  
1713453036

**Menyetujui**

**Pembimbing :**



**Sri Indrayati, S.Si., M.Si**  
NIDN. 1012128901

**Mengetahui :**

**Ketua Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis  
STIKes Perintis Padang**



**Endang Suriani, SKM., M.Kes**  
NIDN. 1005107604

## LEMBAR PERSETUJUAN

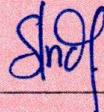
Karya Tulis Ilmiah ini telah di ajukan dan di pertahankan di depan Sidang Komprehensif Dewan Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis STIKes Perintis Padang serta di terima sebagai syarat untuk memenuhi gelar Ahli Madya Analisis Kesehatan.

Yang berlangsung pada :

Hari : Senin

Tanggal : 24 Agustus 2020

### Dewan Penguji :

1. Sri Indravati, S.Si., M.Si :   
NIDN : 1012128901
2. Endang Suriani, SKM., M.Kes :   
NIDN : 1005107604

Mengetahui :

**Ketua Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis  
STIKes Perintis Padang**



**Endang Suriani, SKM., M.Kes**  
NIDN : 1005107604

## KATA PERSEMBAHAN



*“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari satu urusan) maka kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada ALLAH hendaknya kamu berharap”*

*(Q.S ALAM NASYRAH: 6-9)*

*Ya Allah,*

*Waktu yang telah kujalani dengan ketetapan terbaik yang telah menjadi garis takdirku, baik kesedihan, kebahagiaan, dan pertemuan dengan orang-orang yang telah memberikanku beribu pengalaman bagiku, yang telah memberikan goresan tintanya di kehidupanku. Kubersujud dihadapan Mu, engkau memberikanku kesempatan hingga penghujung usahaku yang sebenarnya awal mula perjuanganku, semoga hari-hari yang cerah membentang di hadapanku bersamaa rahmat dan ridha Mu Ya Allah.*

*Kupersembahkan sebuah karya kecil untuk Ayahanda (Masrizal) dan Ibunda (welma putri), yang tiada pernah hentinya memberiku semangat, do'a, nasehat, kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan oleh apapun di dunia ini, hingga aku kuat menjalani setiap rintangan yang ada di depanku. Ibu terima kasih telah melahirkanku menjadi anakmu, aku bersyukur telah dilahirkan olehmu, terimakasih ibu berkat do'a dan semangat mu menyekolahkan aku bisa menyelesaikan studi ini dengan lancar. Ayah terimakasih atas perjuangan mencari nafkah dan selalu mencukupi keperluanku, terimakasih karna perjuanganmu itulah anakmu ini bisa sampai menyelesaikan kuliah dan mencapai awal dari cita-citaku. Ayah., Ibu., terimalah bukti kecil dariku sebagai kado istimewa atas keseriusanku mengabdikan harapanmu. Yah., Bu., demi hidupku kalian ikhlas mengorbankan segala hal yang tak aku ketahui, bahkan separuh nyawa rela kalian korbankan untukku demi melihatku bahagia. tanpa keluh, kesah, dan dengan senyuman engkau memperjuangkan pendidikanku walau terkadang sempat akan terhenti tetapi engkau tetap semangat hingga aku bisa seperti sekarang ini. Ayah., Ibu beribu maaf ku ucapkan atas segala kesalahan kesilapan yang telah kulakukan tanpa sengaja ataupun dengan sengaja,*

*sekali lagi ku ucapkan terimakasih, terimakasih Ayah Ibu atas segala-galanya, kalian adalah malaikat tak bersayap yang Allah kirimkan untukku.*

*Teruntuk adik-adikku tiada hal yang paling ku rindukan selain bercengkrama bersama kalian di istana sederhana milik kita. Terimakasih atas kasih sayang serta dukungan yang telah kalian berikan kepadaku, kalian menjadikanku kuat disetiap langkahku menghadapi segala hal yang telah terjadi. Maaf belum bisa menjadi penuntun seutuhnya untuk kalian, akan tetapi aku akan berusaha untuk menjadi yang terbaik dan mewujudkan cita-cita kalian  
Terimakasih kesayangan kakak (Rahma Wahyuni & Rahmad Wahyudi)*

*Untukmu yang kusayangi spesial dihati "Dera Jenita Nefris" yang selalu memberikan semangat, perhatian, dan selalu menemani dalam menggapai mimpi-mimpi ini, Terimakasih banyak atas pengorbanan serta sabarmu dalam melewati cobaan selama ini, banyak hal yang telah kita lalui baik suka maupun duka, maaf jika pengorbananmu sering kali tidak aku hargai, semoga selalu sabar menghadapi egois dan manjaku yg sering kali menguji kesabaran  
semoga rindu dan pengorbanan ini berakhir halal dan menjadi berkah (AMIN...)  
Allah SWT yang menguasai niat dan maha mempertemukan semoga penantian dua tahun ini berakhir indah.*

*Teruntuk seluruh dosen serta staf, pembimbing ibu Sri Indrayati dan penguji ibu Endang Suriani terimakasih atas ilmu, inspirasi, motivasi, bimbingan dan semangat yang diberikan kepadaku. Jasa-jasanya akan selalu terkenang di hati.*

*Teruntuk semua rekan-rekan sahabat-sahabat prodi DIII Analisis Kesehatan Angkatan 2017, terimakasih atas 3 tahun yang kita lewati bersama, banyak cerita, suka, duka yang telah kita lewati, tanpa kalian cerita yang tergoreskan ini tidak akan sempurna. Terimakasih buat Almamaterku, dan terimakasih untuk semua yang pernah hadir dihidupku, kalian telah memberikan pelajaran berharga dalam hidup ini.*

*Hormat saya Silatul Rahma*

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### DATA PRIBADI

Nama : Silatul Rahma  
Tempat/ Tanggal Lahir : Peranap / 23 April 1999  
Jenis kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Kebangsaan : Indonesia  
Status Perkawinan : Belum Menikah  
Alamat : Peranap Kecamatan Peranap  
Kabupaten Indra Giri Hulu  
No.Telp/Handphone : 082323180115  
E-mail : Sisil.rahma@ymail.com



### PENDIDIKAN FORMAL

2005-2011, SDN 003 Peranap  
2011-2014, SMPN 1 Peranap  
2014-2017, SMAN 1 Peranap  
2017-2020, Program Studi D.III Teknologi Laboratorium Medik STIKes Perintis Padang

### PENGALAMAN AKADEMIK

2019, Praktek Lapangan Di Puskesmas Barung-Barung Balantai Pesisir Selatan  
2020, Praktek Lapangan Di RSUD Bangkinang Riau  
2020, Praktek PMPKL di Kabupaten Koto Tengah Padang  
2019, Karya tulis Ilmiah judul Identifikasi Dermatophyta Pada Pakaian Bekas Yang Di Jual Di Pasar Raya Padang Provinsi Sumatera Barat

## **ABSTRACT**

The results of testing by the director general of consumer protection standardization of the Ministry of Trade on 25 samples of used clothing in the Senen market, Jakarta, showed that there were a number of colonies of 36,000 colonies / g. Changing clothes or used clothes can raise the suspicion that they can infect the fungus on the user's skin. The purpose of this study was to determine the presence or absence of Dermatophyta fungi in used clothes sold at Pasar Raya Padang. This research is a descriptive study, conducted at the Laboratory of STIKes Perintis Padang in June 2020. Sampling was done by using propulsive sampling technique. The results showed that macroscopically cultured on SDA media, fungal colonies were yellowish, white resembled cotton, and fungal colonies were black. Whereas microscopically the presence of conidia was found, the head of the conidia was black and round. Identification results show that the isolated fungus is *Aspergillus* sp. Thus it can be concluded that there were no Dermatophyta fungi colonies in 4 samples of used clothing.

*Keywords: Dermatophyta, Imprinted Clothing, Identification*

## ABSTRAK

Hasil pengujian oleh direktur jendral standarisasi perlindungan konsumen Kementerian perdagangan terhadap 25 contoh pakaian bekas yang berada di pasar Senen Jakarta, menunjukkan ditemukan sejumlah koloni sebesar 36.000 koloni/g. Pakaian yang dipakai bergantian atau pakaian bekas menyebabkan timbulnya kecurigaan dapat menginfeksi jamur pada kulit penggunanya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya jamur Dermatophyta pada pakaian bekas yang dijual di Pasar Raya Padang. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif, dilakukan di Laboratorium STIKes Perintis Padang Pada bulan Juni 2020. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik proposive sampling. Hasil penelitian menunjukkan secara makroskopis yang dikultur pada media SDA koloni jamur berwarna kekuningan, putih menyerupai kapas, dan koloni jamur berwarna hitam. Sedangkan secara mikroskopis ditemukan adanya konidiafor, kepala konidia berwarna hitam dan bulat. Hasil Identifikasi menunjukkan jamur yg diisolasi adalah *Aspergillus sp.* Dengan demikian disimpulkan bahwa tidak terdapat koloni jamur Dermatophyta pada 4 sampel pakaian bekas.

*Kata Kunci :Dermatophyta, PakaianBekas, Identifikasi*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan hanya kepada Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah memberikan rahmat dan bimbingannya, sehingga penulis mampu menyelesaikan Penelitian ini yang berjudul *''Identifikasi Dermatophyta pada Pakaian Bekas yang di Jual di Pasar Raya Padang Provinsi Sumatera Barat''*.

Penelitian ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III Teknologi Laboratorium Medik STIKes Perintis Padang. Dalam menyusun penelitian ini penulis mendapatkan banyak bimbingan, saran dan petunjuk dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Yendrizal Jafri S.Kp, M. Biomed selaku ketua STIKes Perintis Padang.
2. Ibu Endang Suriani, SKM, M.Kes selaku Ka. Prodi Diploma III Teknologi Laboratorium Medik STIKes Perintis Padang serta selaku penguji.
3. Ibu Sri Indrayati, M.Si. selaku pembimbing yang telah memberi masukan dan pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian ini Sehingga Dapat terselesaikan dengan baik.
4. Bapak/Ibu dosen pengajar teknologi Laboratorium Medik STIKes Perintis Padang.
5. Terimakasih buat Ayahanda dan Ibunda tercinta serta seluruh keluarga besar, tiada kata yang dapat terucap, tiada budi yang dapat terbalas atas segala pengorbanan dan doa restu serta kasih sayang yang telah diberikan.
6. Rekan-rekan mahasiswa Prodi Diploma III Teknologi Laboratorium Medik STIKes Perintis Padang yang senasib dan seperjuangan, terimakasih atas dukungan dan bantuan serta kebersamaan kita selama ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan berupa kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih.

Padang, Agustus 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

### HALAMAN

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Pembatasan Masalah .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.5.1 Masyarakat .....	3
1.5.2 Peneliti .....	3
1.5.3 Institusi .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Jamur.....	4
2.1.1 Definisi Jamur .....	4
2.1.2 Morfologi Jamur .....	4
2.1.3 Reproduksi Jamur .....	5
2.1.4 Sifat Fisiologi Jamur .....	5
2.2 Dermatofitosis .....	5
2.3 Onikomikosis .....	12
2.4 Kandidosis.....	14
2.5 Mikosis Superfisial Non Dermatofita .....	15
2.6 Pakaian .....	15
2.6.1 Pengertian Pakaian .....	15
2.6.2 Fungsi Pakaian .....	15
2.7 Pakaian Bekas .....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>

3.1 Jenis Penelitian.....	17
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	17
3.3 Populasi dan Sampel .....	17
3.4 Alat dan Bahan.....	17
3.4.1 Alat.....	17
3.4.2 Bahan .....	17
3.5 Prosedur Kerja.....	18
3.5.1 Pengambilan Sampel.....	18
3.5.1.1 Pembuatan Medium <i>Sabouraud Dextrose Agar</i> (SDA).....	18
3.5.1.2 Sterilisasi Alat Dan Bahan .....	18
3.5.2 Pemeriksaan Makroskopik.....	18
3.5.3 Pemeriksaan Mikroskopik .....	19
3.6 Analisa Data .....	19
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>20</b>
4.1 Hasil.....	20
4.1.1 Hasil Pemeriksaan Secara Makroskopis .....	20
4.1.2 Hasil Pemeriksaan Secara Mikroskopis .....	22
4.2 Pembahasan .....	25
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>28</b>
5.1 Kesimpulan.....	28
5.2 Saran .....	28
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

## HALAMAN

<b>Gambar 1.</b> <i>Epidermophyton Floccosum</i> .....	6
<b>Gambar 2.</b> <i>Epidermophyton Floccosum</i> .....	6
<b>Gambar 3.</b> <i>Microsporum Gypseum</i> .....	7
<b>Gambar 4.</b> <i>Microsporum Gypseum</i> .....	7
<b>Gambar 5.</b> <i>Trichophyton Mentagrophytes</i> .....	8
<b>Gambar 6.</b> <i>Trichophyton Mentagrophytes</i> .....	8
<b>Gambar 8.</b> <i>Trichophyton Rubrum</i> .....	9
<b>Gambar 9.</b> <i>Candida Albicans</i> .....	9
<b>Gambar 10.</b> <i>Candida Albicans</i> .....	10
<b>Gambar 11.</b> Koloni Jamur pada Sampel A .....	20
<b>Gambar 12.</b> Koloni Jamur pada Sampel B .....	21
<b>Gambar 13.</b> Koloni Jamur Pada Sampel C .....	21
<b>Gambar 14.</b> Koloni Jamur Pada Sampel D.....	22
<b>Gambar 15.</b> Pengamatan Mikroskopis Jamur pada Sampel A .....	22
<b>Gambar 16.</b> Pengamatan Mikroskopis Jamur pada Sampel B.....	23
<b>Gambar 17.</b> Pengamatan Mikroskopis Jamur pada Sampel C.....	23
<b>Gambar 18.</b> Pengamatan Mikroskopis Jamur pada Sampel D .....	24

## DAFTAR TABEL

### Halaman

<b>Tabel 1.</b> Pertumbuhan Koloni Jamur pada Media <i>Sabouraud Dextrose Agar</i> (SDA).....	20
<b>Tabel 2.</b> Hasil Identifikasi Jamur pada Sampel Pakaian Bekas.....	24

## DAFTAR LAMPIRAN

### Halaman

<b>Lampiran 1.</b> Surat Izin Penelitian.....	31
<b>Lampiran 2.</b> Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....	32
<b>Lampiran 3.</b> Dokumentasi Penelitian .....	33

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pakaian merupakan kebutuhan primer bagi setiap manusia, sehingga kebutuhan akan pakaian jadi akan terus meningkat seiring perkembangan populasi di dunia. Industri pakaian jadi dunia terus berkembang diikuti oleh perkembangan perdagangan internasional untuk produk tersebut. Namun demikian, pada beberapa dekade, muncullah isu perdagangan pakaian bekas yang didasari oleh berbagai macam alasan. Peredaran pakaian bekas di dunia dapat berupa hibah untuk korban bencana alam ataupun perdagangan biasa seperti lelang baju bekas artis atau sekedar mencari keuntungan dengan harga murah (Kemendang, 2015)

Di Indonesia penjual pakaian bekas sangat banyak, terdapat di kota-kota besar. banyaknya penjualan pakaian bekas ini diakibatkan oleh begitu besarnya minat konsumen terhadap pakaian impor dari luar sangatlah ditunggu-tunggu dan diincar. Banyaknya konsumen yang beresiko dari produk barang bekas tersebut yang tidak aman dan tidak higienis. Akan tetapi konsumen seakan tidak menghiraukan dari segi kesehatan dari pakaian bekas tersebut, terbukti minat beli terhadap pakaian bekas ini sangatlah banyak, tidak hanya konsumen kelas bawah saja akan tetapi konsumen kelas menengah dan kelas atas pun mempunyai minat beli terhadap pakaian bekas tersebut. Rata-rata konsumen yang membeli pakaian bekas tersebut dikarenakan ingin terlihat stylish dengan budget yang seminimalis mungkin, karena biasanya di toko-toko tersebut selalu menyediakan pakaian-pakaian bekas yang mempunyai brand-brand yang sangat bagus yang terbilang mahal sehingga konsumen dapat bergaya dengan brand-brand dengan membeli pakaian dengan harga yang sangat murah dibanding dari toko di mall yang sangat mahal (Permatasari, 2015).

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan, ditemukan sejumlah koloni jamur yang ditunjukkan oleh parameter pengujian angka lempeng total

(ALT) pada semua contoh pakaian bekas yang nilainya cukup tinggi. Kandungan jamur sebesar 36.000 koloni/g.

Pakaian yang dipakai bergantian atau pakaian bekas menyebabkan timbulnya kecurigaan dapat menginfeksi jamur pada kulit penggunanya. Kulit merupakan bagian yang sering terkena infeksi. Berdasarkan urutan kejadian dermatofitosis, 57% merupakan tinea korporis, 20% tinea unguinum, 10% tinea kruris, 6% tinea pedis dan tinea barbae, serta sebanyak 1% merupakan tipe lainnya. Di Indonesia dermatofitosis merupakan 52% dari seluruh dermatomikosis. “tinea kruris” dan “tinea korporis” merupakan dermatofitosis terbanyak. Dermatofitosis terbesar di seluruh dunia dan menjadi masalah terutama di Negara berkembang. (Yosella,2015).

Berdasarkan uraian masalah pada latar belakang tersebut, maka telah dilakukan penelitian yang berjudul “ Identifikasi Dermatophyta pada Pakaian Bekas yang dijual di Pasar Raya Padang Provinsi Sumatera Barat”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

- a. Apakah terdapat jamur Dermatophyta pada pakaian bekas yang di jual di Pasar Raya Padang?
- b. Apakah jenis jamur Dermatophyta yang terdapat pada pakaian bekas yang di jual di Pasar Raya Padang?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

- a. Mengetahui ada atau tidaknya jamur Dermatophyta pada pakaian bekas yang dijual di Pasar Raya Padang.
- b. Mengetahui jenis jamur Dermatophyta yang terdapat pada pakaian bekas yang di jual di Pasar Raya Padang.

## **1.4 Pembatasan Masalah**

Pada penelitian ini penulis hanya melakukan pemeriksaan jamur Dermatophyta.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan informasi kepada masyarakat tentang penyakit kulit jika menggunakan pakaian bekas yang disebabkan oleh jamur dermatophyta.

### **1.5.2 Peneliti**

Memberikan pengetahuan kepada peneliti di bidang mikologi khususnya tentang jamur dermatophyta yg terdapat pada pakaian bekas.

### **1.5.3 Institusi**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk penelitian yang sejenis

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Jamur**

##### **2.1.1 Definisi Jamur**

Jamur merupakan organisme yang tidak berklorofil sehingga bersifat heterotrof, memiliki tipe sel eukariotik. Jamur terbentuk dari benang-benang (filamen) dan memiliki dinding sel yang tebal dan kaku karena terdiri dari fibril kitin. Jamur tidak mempunyai klorofil, dan berkembang biak secara seksual maupun aseksual (Soedarto, 2015)

Jamur dapat hidup pada hampir setiap tempat dan tidak memerlukan makanan khusus. Faktor yang mempengaruhi terhadap pertumbuhan jamur meliputi suhu, kelembaban, tersedianya zat organik dan kebutuhan oksigen. Semua golongan jamur merupakan organisme eukariotik, dan setiap jamur memiliki satu nukleus dan membran nukleus, retikulum endoplasma, mitokondria, dan apparatus sekretorik. Kebanyakan dari jamur merupakan organisme fakultatif. Jamur bersifat kemotropis yaitu mensekresi enzim yang menjadikannya nutrien-nutrien yang mampu larut dan kemudian diserap secara pasif atau dibawa ke dalam sel dengan transportaktif (Jawetz dkk, 2010).

##### **2.1.2 Morfologi Jamur**

Walaupun bercak-bercak (koloni) jamur dapat dilihat secara makroskopik, tetapi dalam kenyataannya masing-masing selnya bersifat mikroskopik. Jamur tersusun atas benang-benang sel yang memanjang dan saling berhubungan dari ujung ke ujung, benang ini disebut hifa. Banyak anggota jamur yang hifanya dibatasi oleh dinding penyekat yang disebut septa. Septa ini membagi hifanya menjadi banyak sel-sel dan tiap sel dilengkapi dengan inti (nukleus), susunan demikian disebut hifa berseptata. Tetapi dari beberapa kelas terdapat juga bahwa struktur hifanya tidak terdapat septa, sehingga tampak sebagai satu sel yang memanjang dan terdapat nucleus dalam jumlah yang banyak, hifa semacam itu disebut hifa senositik (Indrayati dan Suraini, 2019)

### **2.1.3 Reproduksi Jamur**

Jamur dapat bereproduksi secara aseksual dan seksual. Reproduksi jamur secara aseksual yaitu konidia terbentuk dengan cara pembentukan tunas (budding) dari hifa konidiogenus atau melalui diferensiasi hifa. Reproduksi jamur secara seksual terjadi melalui fungsi dua inti dan kemudian mengalami meiosis. Reproduksi seksual meliputi plasmogami (terjadi fusi sitoplasma dua sel), karyogami (terjadi fusi dua inti) rekombinasi genetik dan meiosis (Soedarto, 2015).

### **2.1.4 Sifat Fisiologi Jamur**

Sebagian besar pertumbuhan jamur yang menginfeksi manusia dapat menyesuaikan diri terhadap panas, meskipun jamur tumbuh pada suhu optimal 25-35°C Dermatophyta tumbuh pada suhu optimal 28-30°C. Jamur yang menginfeksi organ internal, misalnya *Candida albicans* tumbuh dengan baik pada suhu 37°C (Soedarto, 2015).

## **2.2 Dermatofitosis**

Dermatofitosis merupakan penyakit yang disebabkan oleh jamur golongan dermatofita. Berdasarkan habitatnya, Dermatofita dibagi dalam 3 kelompok yaitu geofilik (tanah), zoofilik (hewan), dan antropofilik (manusia) (Irianto, 2014). Dermatofita termasuk jamur kelas imperfekti yang dibagi dalam 3 genus yaitu *Epidermophyton*, *Microsporum*, dan *Trichophyton*. Jamur imperfekti yaitu jamur yang mempunyai bentuk berbeda-beda dan hidupnya belum diketahui cara reproduksi seksualnya. Golongan jamur penyebab dermatofitosis dapat mengeluarkan enzim keratinase sehingga dapat mencerna keratin pada kuku (Sondakh dkk, 2016).

Ciri-ciri makroskopis dan mikroskopis jamur penyebab dermatofitosis yaitu sebagai berikut :

**a. *Epidermophyton floccosum***

1. Morfologi koloni : tumbuh lambat, berwarna putih, meninggi dan berlekuk di bagian tengah (Soedarto, 2015).



**Gambar 1. Koloni *Epidermophyton floccosum*  
Sumber : Ellis, 2015**

2. Gambaran mikroskopis :

- a) Makrokonidia berdinding halus, tipis, berbentuk tongkat, terdiri dari 2-4 sel. Tidak ditemukan mikrokonidia (Soedarto, 2015).

**b. *Microsporium gypseum***



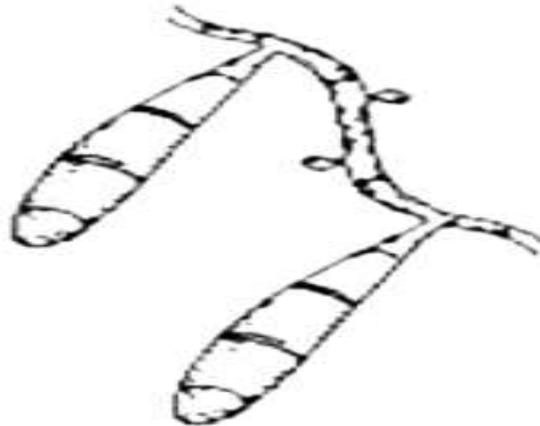
**Gambar 2. *Epidermophyton floccosum*  
Sumber : Ellis, 2015**

1. Morfologi koloni : bentuk pipih, menyebar, granuler, permukaan koloniberwarna kuning tua sampai merah kecoklatan (Soedarto, 2015).



**Gambar 3. Koloni *Microsporum gypseum***  
**Sumber : Ellis, 2015**

2. Gambaran mikroskopis :
  - a) Makrokonidia berbentuk elips, terdiri 4-6 sel, dindingnya tipis (Soedarto, 2015).



**Gambar 4. *Microsporum gypseum***  
**Sumber : Ellis, 2015**

**c. *Trichophyton mentagrophytes***

1. Morfologi koloni : koloni rata, berwarna putih sampai kuning tua, permukaan koloni seperti tepung (Soedarto, 2015)



**Gambar 5. Koloni *Trichophyton mentagrophytes***  
**Sumber : Mekkes, 2014**

2. Gambaran mikroskopis :

- a) Mikrokonidia bersel satu dan berbentuk bulat.
- b) Hifa berbentuk spiral (Soedarto, 2015)



**Gambar 6. *Trichophyton mentagrophytes***  
**Sumber : Mekkes, 2014**

**d. *Trichophyton rubrum***

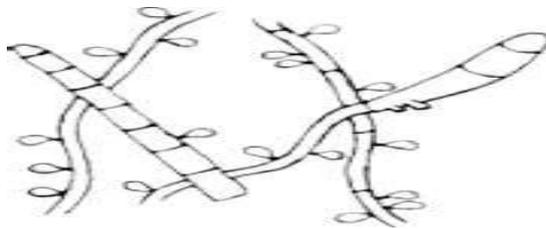
- 1. Morfologi koloni : pertumbuhan koloni lambat, berbentuk pipih atau agak meninggi, berwarna putih kekuningan, dan di bagian balik koloni berwarna merah muda (Soedarto, 2015)



**Gambar 7. Koloni *Trichophyton rubrum*  
Sumber : Ellis, 2015)**

2. Gambaran mikroskopis

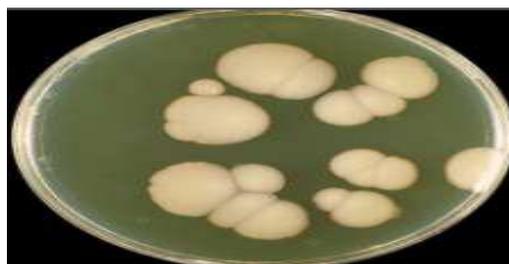
- a) Makrokonidia berbentuk silindris, dinding tipis yang halus, dan multi septa.
- b) Mikrokonidia bersel satu, berbentuk kecil tersusun satu persatu di sisi hifa (Soedarto, 2015).



**Gambar 8. *Trichophyton rubrum*  
Sumber : Mekkes, 2015**

**b. *Candida albicans***

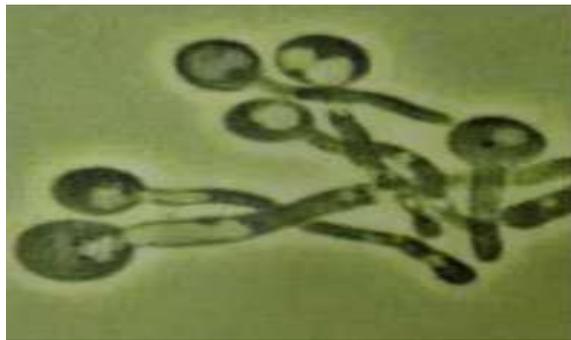
1. Morfologi koloni : berbau seperti ragi, berbentuk bulat sedikit cembung, halus, licin dan berwarna krem



**Gambar 9. Koloni *Candida albicans*  
Sumber : Soedarto,2015**

2. Gambaran mikroskopis :

- a) Sel ragi
- b) Germ tube



**Gambar 10. *Candida albicans***  
**Sumber : Soedarto,2015**

**a. Patogenesis Dermatofitosis**

Dermatofita merupakan jamur yang hidup dan penyebarannya tergantung pada hospes (hewan atau manusia) yang diinfeksi. Dermatofitosis dapat terjadi karena faktor, yaitu jamur menghasilkan metabolisme, yang merangsang terjadinya alergi dan respon peradangan oleh hospes (Soedarto, 2015).

**b. Epidemiologi Dermatofitosis**

Dermatofitosis secara epidemiologik dibagi menjadi tiga kelompok yaitu :

- 1. Antropofilik yaitu parasit primer pada manusia dan jarang menyebabkan infeksi pada hewan. Dermatofit antropofilik hanya dapat hidup dan berkembangbiak serta menyebar didalam tubuh manusia. Contohnya: *Epidermophyton floccosum*, *Microsporum audouinii*, *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagrophytes*, *T.schoenleinii*, *T.tonsurans*.
- 2. Zoofilik yaitu jamur pada hewan. Infeksi pada manusia terjadi sesudah mengalami kontak langsung dengan hospes hewan. Contohnya : *Microsporum canis*.

3. Geofilik yaitu jamur yang hidup normal di tanah menyebabkan dekomposisi sampah keratin. Beberapa spesies dapat menyebabkan infeksi pada manusia atau hewan yang terpapar tanah. Contohnya : *Microsporum gypseum* (Soedarto, 2015).

**c. Gejala Klinis Dermatofitosis**

Gejala klinis dari dermatofitosis yaitu dapat menyebabkan gejala dan bentuk yang spesifik tergantung dari tempat yang diserang seperti *tinea corporis* yaitu dermatofitosis pada permukaan tubuh yang tidak berambut kecuali telapak tangan, telapak kaki, dan glutea. *Tinea imbricata* yaitu dermatofitosis pada susunan skuama yang konsentris. *Tinea barbae* yaitu dermatofitosis pada dagu dan jenggot. *Tinea capitis* yaitu dermatofitosis pada kulit kepala. *Tinea pedis* yaitu dermatofitosis pada telapak kaki dan *tinea unguinum* yaitu dermatofitosis pada kuku jari tangan dan kaki (Septiana, 2015).

**d. Faktor Predisposisi Dermatofitosis**

Faktor predisposisi yang menyebabkan seseorang dapat terinfeksi oleh jamur adalah suhu, kelembaban, trauma, keadaan sosial, kurangnya kebersihan diri, pakaian ketat yang tidak menyerap keringat, kurang gizi, pemakaian antibiotik jangka panjang, dan adanya sumber penularan di sekitarnya (Anra dkk, 2017).

**e. Diagnosis Dermatofitosis**

Penegakan diagnosis dermatofitosis pada umumnya dilakukan secara klinis, dapat diperkuat dengan pemeriksaan mikroskopis, kultur, dan pemeriksaan dengan lampu *wood* pada spesies tertentu (Septiana, 2015).

**f. Pengobatan Dermatofitosis**

Pengobatan dermatofitosis dapat dilakukan dengan 2 macam yaitu obat topikal dan obat oral. Obat topikal seperti golongan Mikonazole, Bifonazole, Ketokonazol. Pengobatan topikal pada kuku sering kali tidak efektif dan biasanya membutuhkan terapi sistemik untuk sembuh yaitu golongan Griseofulvin, Ketokonazol, Itrakonazol, dan Terbinafin

## 2.3 Onikomikosis

Onikomikosis merupakan penyakit jamur pada kuku yang disebabkan oleh jamur dermatofita, *Candida*, kadang-kadang disebabkan oleh jamur lain seperti *Fusarium*, *Cephalosporium*, *Scopulariopsis*, dan *Aspergillus*. Penyakit jamur yang menyerang kuku disebabkan oleh jamur dermatofita yaitu *tinea unguinum* dan yang disebabkan oleh *Candida* yaitu *kandidiasis* kuku (Anugrah, 2016).

### a. Bentuk klinis Onikomikosis

Onikomikosis dapat ditemui beberapa bentuk klinis yaitu:

#### 1. Onikomikosis Subungual Distal (OST)

Jamur menyerang kuku dibawah lempeng kuku. Infeksi dari distal dapat meluas kelateral kuku sehingga memberi gambaran Onikomikosis Distal dan Lateral. Lempeng kuku bagian Distal bewarna kuning atau putih. Terjadi hiperkeratosis subungual yang menyebabkan Onikolisis (terlepasnya lempeng kuku dari nail bed) dan terjadi infeksi primer pada kulit telapak kaki dan tangan. Biasanya disebabkan oleh jamur *Trichophyton rubrum*, dan *Trichophyton mentagrophytes*.

#### 2. Onikomikosis Subungual Proksimal (OSP)

Infeksi dimulai dari lipatan kuku melalui kutikula dan masuk kedalam kuku yang baru kemudian kearah distal. Onikomikosis Subungual Proksimal ini jarang di temui, biasanya pada penderita AIDS pada satu atau dua kuku bagian lempeng kuku dan bagian distal jarang terkena. Jamur penyebabnya adalah *Trichophyton rubrum*.

#### 3. Onikomikosis Superfisialis Putih (OSPT)

Kelainan ini jarang ditemui, terjadi bila jamur menginfeksi langsung lapisan superfisialis lempeng kuku. Bentuk klinis ditandai dengan bercak-bercak putih keruh berbatas tegas, menyebabkan kuku menjadi lunak, keras, dan mudah rapuh. Jamur penyebabnya adalah *Trichophyton mentagrophytes*, non dermatofita seperti *Aspergillus*, *Acremonium* dan *Fusarium*.

#### **4. Onikomikosis Kandida (OK)**

Infeksi ini dapat dibedakan dalam tiga kategori yaitu

1. Dimulai sebagai paronikia yang kemudian menginveksi matriks sehingga memberikan gambaran klinis depresi transversal kuku. Sehingga kuku menjadi cekung, kasar, dan akhirnya distrofi.
2. Pada kandidosis kronik mukokutan, kandida langsung menginvasi lempeng kuku sehingga baru pada stadium lanjut tampak sebagai pembengkakan lipatan kuku proksimal dan lateral yang membentuk gambaran pseudoclubbing atau chicken drumstick.
3. Invasi pada kuku yang telah onikolisis, terutama terjadi pada tangan, tampak sebagai hiperkeratosis subungual dengan warna abu-abu kekuningan dibawahnya mirip OSD.

#### **b. Faktor Predisposisi Onikomikosis**

Faktor yang mempengaruhi predisposisi terjadinya onikomikosis adalah bertambahnya usia, kesehatan yang buruk, trauma sebelumnya, iklim yang hangat, lanjut usia, penderita diabetes dan orang dengan sirkulasi darah yang buruk pada kaki (Irianto, 2013).

#### **c. Diagnosis Onikomikosis**

Pemeriksaan sediaan mikroskopik langsung yang diikuti pemeriksaan biakan untuk identifikasi spesies penyebab. Penentuan spesies bermanfaat untuk penentuan jenis obat. Pemeriksaan langsung dapat dilakukan dengan sediaan KOH 10%. Pemeriksaan dengan pembiakan diperlukan untuk menyokong pemeriksaan langsung sediaan basah untuk menentukan spesies jamur. Pada mikroskop akan tampak jamur sebagai hifa atau spora dan untuk menentukan jenis jamur dilakukan pembiakan pada media SDA (*Sabouraud Dextrose Agar*) yang ditambah dengan antibiotik kemudian diperiksa koloni yang tumbuh.

#### **d. Pengobatan Onikomikosis**

Pengobatan Onikomikosis ada dua cara yaitu cara sistemik dengan menggunakan obat antifungi oral atau secara lokal yaitu dengan menggunakan obat antifungi topikal. Pada keadaan tertentu kedua obat

ini digunakan secara bersama-sama. Pada onikomikosis organisme penyebab infeksi berada di bawah lempengan kuku dan dapat dilakukan pemberian obat Bifonazol-urea, Amorolfin, Siklopiroksolamin. Pengobatan sistemik dilakukan secara oral dengan pemberian Itrakonazol, Flukonazol dan Terbinafin.

## **2.4 Kandidosis**

Kandidosis adalah penyakit jamur yang menyerang kulit, kuku yang disebabkan oleh *Candida* terutama *Candida albicans*. *Candida albicans* adalah jamur sel tunggal, berbentuk bulat sampai oval penyebab yang sering dijumpai pada genitalia dan daerah perigenital wanita. Penyakit yang disebabkan *Candida albicans* yaitu kandidiasis atau kandidosis (Irianto, 2014).

### **a. Bentuk Klinis Kandidosis**

Berdasarkan tempat infeksi yang diserang oleh jamur *Candida* dibagi menjadi kandidosis selaput lendir menyerang pada mulut, vulvovaginitis, balantitis atau balanopostitis, kandidosis mukokutan kronik dan kandidosis paru, kandidosis kutis menyerang lokalisata (bagian intertriginosa dan bagian perianal), onikomikosis, meningitis, septikemia dan kandidid.

### **b. Faktor Predisposisi Kandidosis**

Infeksi jamur *Candida* dapat terjadinya faktor risiko infeksi yaitu fisiologik dan non fisiologik. Fisiologik yaitu kehamilan, umur (usia sangat muda), siklus menstruasi sedangkan non fisiologik yaitu trauma, malnutrisi, kelainan endokrin, pengobatan dengan antibiotik, penyakit infeksi lain, defisiensi imun (AIDS) dan *neutropenia*.

### **c. Diagnosis Kandidosis**

Diagnosis kandidosis dapat dilakukan 2 cara yaitu pemeriksaan secara langsung dan pemeriksaan menggunakan media khusus. Pemeriksaan langsung dengan larutan KOH 10% bertujuan untuk menemukan elemen jamur dalam bahan klinik yang diduga terinfeksi

jamur. Pemeriksaan identifikasi jamur menggunakan media khusus seperti media *Saboraud Dextrose Agar*

#### **d. Pengobatan Kandidosis**

Pengobatan kandidosis dilakukan 2 cara pengobatan yaitu pengobatan secara topikal dan sistemik. Pengobatan topikal dapat dilakukan pemberian mikonazol, ekonazol, klotrinazol dan nistatin. Pengobatan sistemik dilakukan secara oral dengan pemberian itrakonazol dan flukonazol (Irianto, 2014).

### **2.5 Mikosis Superfisialis Non Dermatofita**

Penyakit yang disebabkan oleh jamur bukan dari golongan dermatofita adalah *pitriasis versicolor*, *pieira*, *otomikosis*, dan *tinea nigra*. Golongan jamur penyebab non dermatofitosis mempunyai sifat yang tidak bisa mencerna kreatin kulit tetapi menyerang kulit bagian paling luar.

## **2.6 Pakaian**

### **2.6.1 Pengertian Pakaian**

Pakaian adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menutupi tubuh. Pakaian merupakan kebutuhan pokok manusia selain makanan dan tempat berteduh. Manusia membutuhkan pakaian untuk menutupi tubuhnya, namun seiring dengan perkembangan kehidupan manusia, pakaian jugak digunakan sebagai simbol status, maupun kedudukan seseorang yang memakainya (Budi,2015).

### **2.6.2 Fungsi Pakaian**

#### **a. Pakaian Sebagai Alat Pelindung**

Pakaian sebagai alat pelindung diri dari berbagai tantangan alam, misalnya dari angin, panas, hujan, sengatan binatang dan sebagainya. Salah satu yang dapat dijadikan alat melindung badan agar tetap sehat yaitu busana, apabila bahan, model, warna sesuai dengan cuaca atau kondisi lingkungan dimana pakaian itu dipergunakan(Budi,2015).

### **b. Pakaian Sebagai Alat Memperindah diri**

Pada dasarnya adalah bahwa manusia adalah makhluk yang senang pada sesuatu yang serasi, bagus dan indah, dapat dikatakan manusia membutuhkan sesuatu yang indah atau senang melihat yang indah(Budi,2015).

### **c. Pakaian Sebagai Alat Penunjang Komunikasi**

Seperti kita ketahui dalam komunikasi terdapat pernyataan antar manusia. Komunikasi merupakan proses penyampaian pesan (*message*) dari komunikator (*commicator*) kepada komunikasi (*communicant*). Pada umumnya, salah satu yang dipakai waktu berkomunikasi adalah pakaian, dengan demikian pakaian dapat dikatakan sebagai suatu alat penunjang yang dipergunakan dalam komunikasi(Budi,2015).

## **2.7 Pakaian bekas**

Pakaian bekas adalah pakaian yang sudah dipakai sebelumnya oleh orang lain. Dan Pakaian bekas ini di impor dari luar negeri, yaitu seperti Singapura, Mallaysia, dan Korea. Pakaian bekas itu rata-rata memang masih layak pakai, seringkali berasal dari Singapura atau Mallaysia, dan harganya memang murah dibandingkan pakaian baru.

Pakaian bekas merupakan salah satu target masyarakat untuk mendapat style yang berbeda dengan yang lain, karena kebanyakan pakaian bekas mempunyai merek ternama di luar negeri dan model pakaian yang tidak pasaran. Di sisi lain pakaian bekas ini tidak terlalu mahal sehingga dapat menghemat pengeluaran. Pakaian bekas yang masuk ke Indonesia bukan hanya berupa baju dan celana, melainkan jugak pakaian dalam, kaos dalam hingga kaos kaki yang rentan mengandung bakteri berbahaya yang bersifat menularkan penyakit. Salah satu kasus yang terjadi di dunia adalah di afrika dimana saat wabah penyakit Ebola menyerang sebagian wilayah benua afrika dan pakaian dalam menjadi barang yang amat rentan untuk dipakai karena kemungkinan penularan melalui cairan tubuh penderita Ebola sangat mungkin terjadi(Emefa,dkk.2015).

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif untuk mengidentifikasi adanya jamur Dermatophyta pada pakaian bekas yang di jual di Pasar Raya Padang Provinsi Sumatera Barat.

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian telah dilakukan di Laboratorium Biomedik STIKes Perintis Padang pada bulan Februari sampai Juni 2020.

#### **3.3 Populasi dan Sampel**

##### **a. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah pakaian bekas yang dijual di Pasar Raya Kota Padang Provinsi Sumatera Barat.

##### **b. Sampel**

Teknik penarikan sampel yang digunakan yaitu purposive sampling, dimana pengambilan sampel dilakukan dengan sengaja. Sampel yang diteliti dengan jenis : Rok, Celana, Baju, dan dalaman dibawa dari Pasar Raya Padang menuju Laboratorium Biomedik STIKes Perintis Padang dan diteliti ada atau tidaknya jamur Dermatophyta yang terdapat pada sampel.

#### **3.4 Alat dan Bahan**

##### **3.4.1 Alat**

Alat yang digunakan adalah Autoclave, Kapas lidi steril, Cawan petri, Mikroskop, Lampu spiritus, jarum ose, Inkubator, Neraca analitik, Erlenmeyer.

##### **3.4.2 Bahan**

Bahan yang digunakan adalah Media *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA), KOH 10%, Aquadest, Kertas pH, kapas, kertas label, kaca objek, Cover glass.

### **3.5 Prosedur kerja**

#### **3.5.1 Pengambilan Sampel**

##### **3.5.1.1 Pembuatan Medium *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA)**

Media yang digunakan untuk inokulasi jamur yaitu *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA). Pembuatan dilakukan dengan menimbang media *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA) sebanyak 11,1 gram, kemudian dilarutkan dalam 170 ml Aquadest, periksa PH Aquadest terlebih dahulu (pH 5,6), kemudian larutan tersebut dipanaskan sampai mendidih, kemudian dibuat perbanyakan sebagai tempat penanaman inokulum. Perbanyakan masal dilakukan pada cawan petri. Setelah media dituangkan pada cawan petri selanjutnya disterilkan dalam autoklave selama 15 menit pada temperatur 121°C. setelah media dalam cawan petri dingin, dilakukan inokulasi dari sumber isolat pada permukaan agar.

##### **3.5.1.2 Sterilisasi alat dan bahan**

Alat yang digunakan terlebih dahulu disterilkan kedalam autoclave untuk membebaskan tiap benda atau substansi dari semua kehidupan dalam bentuk apapun. Alat dan bahan yang digunakan seperti cawan petri, Erlenmeyer, kapas lidi dan media SDA dimasukkan kedalam autoclave, dengan suhu 121°C selama 15 menit.

#### **3.5.2 Pemeriksaan Makroskopis**

Pengambilan spesimen dari pakaian bekas dilakukan dengan cara pulasan (swab) menggunakan kapas lidi steril dan bahan pemeriksaan dari swab langsung ditanam ke media *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA), disebar menggunakan ose steril lalu tutup seluruh cawan petri yang telah diberi label. Kemudian seluruh cawan petri diinkubasi menggunakan incubator pada suhu 37°C selama 72 jam. Dan dilakukan pengamatan secara makroskopik koloni jamur yang tumbuh pada media *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA).

### **3.5.3 Pemeriksaan Mikroskopis**

Koloni Jamur yang tumbuh pada media SDA di ambil menggunakan ose dan diletakan diatas obyek glass, kemudian teteskan 1-2 tetes larutan KOH 10% pada kaca obyek glass dengan menggunakan ose dan amati dibawah mikroskop dengan pembesaran 10x dan 40x.

### **3.6 Analisa Data**

Data yang telah diperoleh selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Analisis data deskriptif merupakan analisis yang dipakai untuk menganalisis data dengan menggambarkan data-data yang sudah dikumpulkan. Dimana analisis deskriptif dilakukan dengan melihat ada tidaknya koloni jamur, kemudian menentukan jenis koloni jamur yang tumbuh pada media.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil

Pemeriksaan jamur Dermatophyta terhadap 4 sampel pakaian bekas yang dijual di Pasar Raya Padang Provinsi Sumatera Barat didapat hasil sebagai berikut

#### 4.1.1 Hasil pemeriksaan secara Makroskopis

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Laboratorium STIKes Perintis Padang Identifikasi jamur Dermatophyta pada pakaian bekas yang dijual di Pasar Raya Padang Provinsi Sumatera Barat dengan menggunakan metode Pulasan(Swab), maka diperoleh hasil pertumbuhan koloni jamur pada media *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA) dilihat dari tabel dibawah ini

**Tabel 1. Pertumbuhan koloni jamur pada media *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA)**

No	Sampel	Hasil Pengamatan
1	A	Koloni jamur bewarna kekuningan
2	B	Koloni jamur kekuningan, dan menyerupai kapas
3	C	Koloni jamur bewarna kekuningan
4	D	Koloni jamur bewarna kekuningan, hitam dan menyerupai kapas

Ket : Sampel A : merupakan pakaian bekas jenis celana

Sampel B : pakaian bekas jenis baju

Sampel C : pakaian bekas jenis rok

Sampel D : pakaian bekas jenis pakaian dalam

Dari data tabel diatas menunjukkan bahwa semua sampel pakaian bekas yang diteliti telah di tumbuhi jamur.



**Gambar 11. Koloni jamur pada sampel A**

Hasil pengamatan koloni jamur pada sampel A yang dikultur pada media SDA, menunjukkan pada hari pertama koloni jamur berwarna putih seperti kapas selanjutnya pada hari ketiga koloni jamur berwarna kekuningan.



**Gambar 12. Koloni jamur pada sampel B**

Hasil pengamatan koloni jamur pada sampel B yang dikultur pada media SDA, menunjukkan pada hari pertama koloni jamur berwarna putih seperti kapas selanjutnya pada hari ketiga koloni jamur berwarna kekuningan dan ada koloni jamur yang menyerupai kapas.



**Gambar 13. Koloni jamur pada sampel C**

Hasil pengamatan koloni jamur pada sampel C yang dikultur pada media SDA, menunjukkan pada hari pertama koloni jamur berwarna putih seperti kapas selanjutnya pada hari ketiga koloni jamur berwarna kekuningan.



**Gambar 14. Koloni jamur pada sampel D**

Hasil pengamatan koloni jamur pada sampel D yang dikultur pada media SDA, menunjukkan pada hari pertama koloni jamur berwarna putih seperti kapas selanjutnya pada hari ketiga koloni jamur berwarna kekuningan, ada koloni jamur berwarna hitam dan koloni jamur menyerupai kapas.

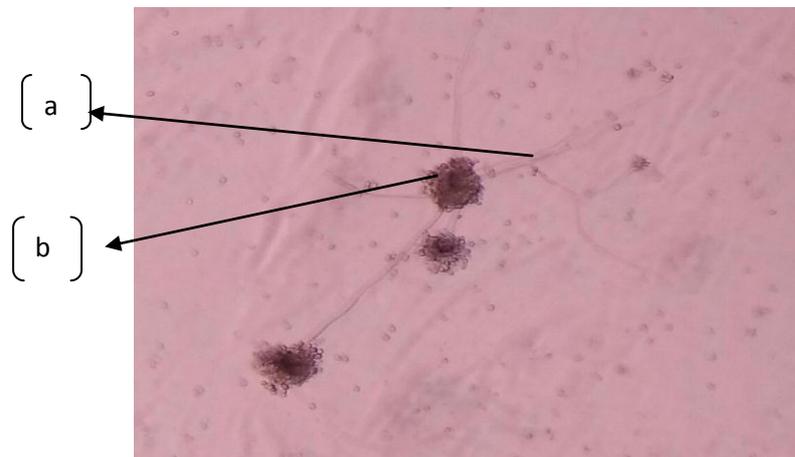
#### **4.1.2 Hasil pemeriksaan secara Mikroskopis**

Pengamatan jamur yang tumbuh dari koloni *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA) yang diamati dibawah mikroskop dengan pembesaran 10x dan 40x



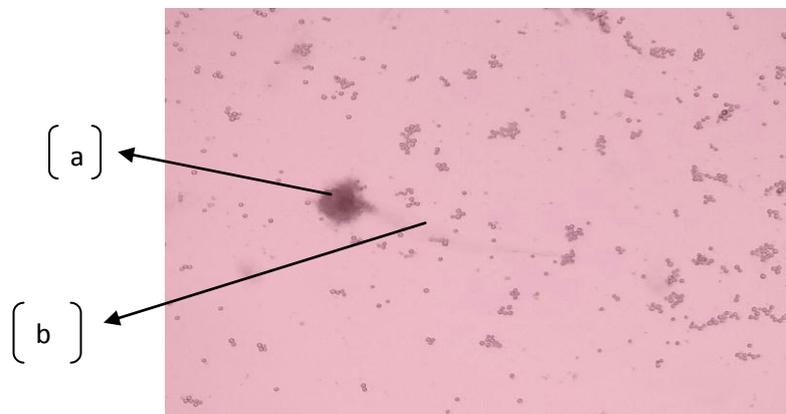
**Gambar 15. Pengamatan mikroskopis jamur pada sampel A  
(a) konidiaspora (b) konidiofor**

Dari hasil pengamatan jenis jamur secara mikroskopis pada sampel A, didapat ciri-ciri jamur sebagai berikut, memiliki konidiofor yang panjang, kepala konidia berwarna hitam dan bulat.



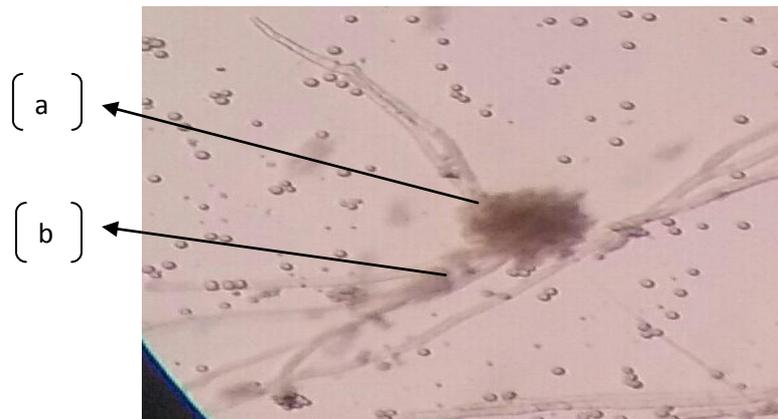
**Gambar 16. Pengamatan mikroskopis jamur pada sampel B  
(a) konidiofor (b) konidiaspora**

Dari hasil pengamatan jenis jamur secara mikroskopis pada sampel B, didapat ciri-ciri jamur sebagai berikut, memiliki konidiofor yang panjang, kepala konidia berwarna hitam dan bulat.



**Gambar 17. Pengamatan mikroskopis jamur pada sampel C  
(a) konidiaspora (b) konidiofor**

Dari hasil pengamatan jenis jamur secara mikroskopis pada sampel C, didapat ciri-ciri jamur memiliki kepala konidia bulat dan berwarna hitam, memiliki konidiofor panjang.



**Gambar 18. Pengamatan mikroskopis jamur pada sampel D  
(a) konidiaspora (b) konidiofor**

Dari hasil pengamatan jenis jamur secara mikroskopis pada sampel D, didapat ciri-ciri jamur sebagai berikut, memiliki konidiofor yang panjang, kepala konidia berwarna hitam dan bulat.

Berdasarkan hasil pengamatan makroskopis dan mikroskopis dari ke empat sampel maka dapat diidentifikasi jamur yang tumbuh adalah sebagai berikut :

**Tabel 2. Hasil identifikasi jamur pada sampel pakaian bekas**

No	Sampel	Hasil identifikasi jamur
1	A	<i>Aspergillus sp</i>
2	B	<i>Aspergillus sp</i>
3	C	<i>Aspergillus sp</i>
4	D	<i>Aspergillus sp</i>

Tabel 2 menunjukkan bahwa tidak ditemukan keberadaan jamur Dermatophyta pada pakaian bekas, tetapi semua pakaian bekas yang diperiksa ditemukan keberadaan *Aspergillus sp*

## 4.2 Pembahasan

Penelitian yang dilakukan ini berjudul identifikasi Dermatophyta pada pakaian bekas yang di jual di Pasar Raya Padang Provinsi Sumatera Barat yang bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya jamur Dermatophyta pada pakaian bekas. Setelah dilakukan pemeriksaan jamur secara makroskopis, yaitu untuk mengamati pertumbuhan koloni jamur pada media *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA), yang dilakukan dengan cara sampel diambil dari pakaian bekas dengan cara pulasan (swab) kemudian ditanam pada media *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA) dan diinkubasi pada suhu 37°C selama 72 jam.

Berdasarkan hasil pemeriksaan jamur yang dilakukan secara makroskopik dan mikroskopik didapatkan pada semua pakaian bekas yang diteliti telah ditumbuhi jamur, dibuktikan dengan pertumbuhan koloni pada media *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA).

Ciri-ciri pertumbuhan jamur pada media SDA yang diamati, pada sampel A, B, C dan D dihari pertama semua koloni jamur berwarna putih, setelah diamati pada hari ketiga, sampel A dan C koloni jamur berubah warna menjadi kekuningan, sampel B setelah hari ketiga koloni jamur berubah warna menjadi kekuningan dan ada koloni jamur yang menyerupai kapas dan sampel D pada hari ketiga koloni berubah warna menjadi kekuningan, koloni menyerupai kapas dan koloni jamur berwarna hitam.

Pengamatan jenis jamur secara mikroskopis pada sampel A, B, C dan D didapat hasil pengamatan jenis jamur dibawah mikroskop dengan ciri-ciri jamur sebagai berikut, ditemukan ada konidiafor, kepala konidia berwarna hitam dan bulat. Dari ciri-ciri yang ditemukan dapat dilaporkan jamur yang diamati termasuk jenis jamur *Aspergillus sp.* *Aspergillus* memiliki kepala konidia berwarna hijau kekuningan hingga hijau tua kekuningan, berbentuk bulat, konidiospora berdinding kasar, hialin. Vesikula berbentuk bulat hingga semi bulat, fialid langsung duduk pada vesikul. Jamur ini dapat menyebabkan kanker pada manusia(Kumala, 2016).

Seperti yang diungkap Widodo, Direktur Jendral Standardisasi dan Perlindungan Konsumen. Jamur yang diduga hidup pada pakaian bekas yaitu kapang (*Aspergillus sp*) dan khamir (*Candida sp*) (Kementrian Perdagangan RI, 2015).

Pada penelitian ini hanya didapatkan adanya jenis jamur dari spesies *Aspergillus sp*. Tidak ditemukan jamur Dermatophyta pada pakaian bekas disebabkan pakaian bekas mungkin telah dicuci bersih dan telah di rendam dengan air panas sebelum dijual, sedangkan jamur Dermatophyta sensitive terhadap suhu panas, jamur Dermatophyta tumbuh pada suhu optimal 28-30°C. Apabila pakaian bekas yang telah diperjual belikan terpapar sinar matahari maka jamur Dermatophyta akan segera mati, dan mungkin pemilik pakaian yang sebelumnya tidak terkontaminasi oleh jamur Dermatophyta, hal ini mungkin menyebabkan pemeriksaan Laboratorium tidak menemukan jamur Dermatophyta.

Adanya keberadaan dari *Aspergillus* disebabkan karena *Aspergillus* adalah jamur kontaminasi udara, saat pakaian yg dijual di pasar disusun dengan cara digantung mungkin pada saat itulah jamur *Aspergillus* menempel pada pakaian. *Aspergillus* membutuhkan suhu yang hangat, kelembaban, dan material organik untuk berkembang biak. *Aspergillus* adalah suatu jamur yang termasuk dalam kelas *Ascomycetes* yang dapat ditemukan dimana-mana di alam ini, *Aspergillus* tumbuh sebagai saprofit pada tumbuh-tumbuhan yang membusuk dan terdapat pula pada tanah, debu organik, makanan dan pakaian. *Aspergillus* adalah jamur yang membentuk filamen-filamen panjang bercabang, dan dalam media biakan membentuk miselia dan konidiospora. *Aspergillus* berkembang biak dengan pembentuk hifa atau tunas dan menghasilkan konidiofora pembentuk spora. Sporangya tersebar bebas di udara terbuka. Faktor-faktor pendukung timbulnya infeksi jamur *Aspergillus* terutama berhubungan dengan aspek lingkungan, berdebu, kelembaban dan temperature yang sesuai untuk pertumbuhan jamur (Alvarez et al, 2010).

Jamur *Aspergillus sp* terdapat di alam sebagai saprofit, tumbuh di daerah tropik dengan kelembaban yang tinggi. Meskipun terdapat lebih dari

100 spesies, jenis yang dapat menimbulkan penyakit pada manusia ialah *Aspergillus niger*, *Aspergillus flavus*, *Aspergillus parasiticus* yang semuanya menular dengan transmisi inhalasi. *Aspergillus niger* mampu memproduksi mikotoksin, karena memiliki gen yang mampu memproduksinya. Habitat asli *Aspergillus* dalam tanah, kondisi yang menguntungkan meliputi kadar air yang tinggi (setidaknya 7%) dan suhu tinggi. *Aspergillus flavus* atau *Aspergillus parasiticus* yaitu dua jenis jamur yang memproduksi berbagai jenis aflatoksin. Aflatoksin dapat mengakibatkan kerusakan hati, organ tubuh yang sangat penting dan juga berperan dalam detoksikasi aflatoksin itu sendiri. Apabila aflatoksin dikonsumsi dalam jumlah yang kecil tetapi terus menerus maka dapat menyebabkan kanker hati (Ghofur, 2010).

Disarankan bagi konsumen pakaian bekas agar memakai masker dan sarung tangan sewaktu membeli pakaian bekas, dan sebelum memakai pakaian bekas sebaiknya merebus dengan air mendidih selama 5 menit, bagi penjual pakaian bekas sebaiknya menjaga kebersihan pakaian saat dijual serta meningkatkan pengetahuan tentang perilaku yg tepat sewaktu berjualan pakaian bekas. *Aspergillus sp* dapat menghasilkan mikotoksin yang dapat menyerang sistem saraf pusat mempengaruhi hati dan ginjal bahkan dapat menyebabkan kematian. Penyakit yang timbul disebut *aspergillosis* dengan menyebabkan radang pada selaput lender, mata, bronchus, telinga, dan paru-paru (Irianto, 2013 : 78).

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian Identifikasi Dermatophyta pada Pakaian Bekas yang di jual di Pasar Raya Padang Provinsi Sumatera Barat yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan antara lain :

1. Tidak ditemukan jamur Dermatophyta pada pakaian bekas yang dijual di Pasar Raya Padang Provinsi Sumatera Barat
2. Jamur yang diamati dibawah mikroskop ditemukan jenis jamur *Aspergillus sp* pada semua pakaian bekas yang diteliti.

### **5.2 Saran**

Berikut dengan hasil penelitian ini maka saran-saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

1. Bagi konsumen pakaian bekas agar memakai masker dan sarung tangan sewaktu membeli pakaian bekas dan sebelum memakai pakaian bekas sebaiknya merebus dengan air mendidih selama 5 menit agar pakaian yang digunakan bebas dari jamur.
2. Bagi penjual pakaian bekas agar lebih meningkatkan pengetahuan bahaya kesehatan dan penyakit pada pakaian bekas, serta pengetahuan tentang perlakuan yang tepat sewaktu berjualan dan memakai pakaian bekas.
3. Bagi penelitian selanjutnya agar dapat memahami bahwa pada pakaian bekas didapatkan jamur *Aspergillus sp* yang dapat membahayakan kesehatan, sehingga perlunya peneliti selanjutnya untuk meneliti ada atau tidaknya jenis jamur lain pada pakaian bekas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, Fauziah Fadillah. 2016. Identifikasi *Trichopyton Sp* Jamur Penyebab Onikomikosis pada Kuku Kaki Pemulung di Tempat Pembuangan (TPA). Jurusan Analis Kesehatan Muhammadiyah : Ciamis.
- Adib, Achmad. Dan Hendrastomo, Grendi. 2016. Berlindung dibalik Pakaian Bekas. Awul-Awul: Telaah Sosiologi Gaya Hidup Remaja Kota Yogyakarta dalam Mengonsumsi Pakaian Bekas.
- Alvarez perez, S., A Matoes, L. Dominguez, E. Martinez Nevado, J.L. Blanco, M.E. Garcia. 2010. Polyclonal *Aspergillus fumigates infection in captive penguins*. *Veterinary Microbiology* 144(3):444-449
- Anra, Y., Putra. I.B., dan Lubis, I.A. 2017. "Profil dermatofitosis pada narapidana Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Tanjung Gusta, Medan". *The Journal of Medical School*, Vol. 50, No. 2 Juni 2017.
- Anugrah, R. 2016. "Diagnostik dan tatalaksana Onikomikosis". *Jurnal Biomed Skin Care*, vol. 43, No. 9 th 2016.
- Budi A. 2015. Identifikasi bakteri *Escherichia coli* pada pakaian bekas. Jurusan Tinggi Agama Islam Negri(STAIN) : Batusangkar.
- Buehler, Keeley M. 2010. *Refashioning Old Clothier : Secondhand Fashion, Meaning and Liquid Modern* Dessertation Publishing.
- Cahyanti, Nila. 2018. Identifikasi Jamur Dermatofita pada Kuku Perajin Batu Bata yang Mengalami Kerapuhan. Jurusan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi : Surakarta.
- Elis, David. 2015 *Mycology Online : National Mycology University Of Adelalde*. <http://www.Mycology.Adelalde.Edu.Au/Virtual/2009/ID2-My09.Html> [ Diakses 30 juli 2016].
- Emefa, A Florence dkk. 2015. *The Impact Of The Use Of Second Hand Clothing On The Garment and Textile Industries In Ghana : A Case Study Of The Ho Municipality*. Vol. 5, No. 21. Departement Of Fashion and Textiles Ho Polytecnic, Ghana.
- Ghofur I. 2010. Identifikasi *Aspergillus sp* pada oncom yang dijual di pasar tradisional dan pasar moderen. Universitas Negri Malang : Malang.

- Jannah, Nur. 2017. Identifikasi Jamur pada Pakaian Bekas yang dijual di Beberapa SPasar di Kota Kediri Provinsi Sulawesi Tenggara. Jurusan politeknik Kesehatan Kendiri : Kediri.
- Indrayati, Sri, dan Suraini. 2019. Penuntun Praktikum Mikologi Medik.
- Irianto, K. 2013. Parasitologi Medik. Bandung : Penerbit Alfabeta.
- Irianto, K. 2014. Bakteriologi, Mikologi dan Virologi. Bandung : Penerbit Alfabeta.
- Jawetz, Melnick & Adelberg. 2010. Mikologi Kedokteran Edisi ke 25. Jakarta : EGC.
- Karimah, Nisa ul. 2015. Motifasi Masyarakat Membeli Pakaian Bekas di Pasar Senapelan Pekan Baru. Jurusan Ilmu Sosiologi dan Ilmu Politik Universitas Riau : Pekan Baru.
- Kementrian Perdagangan. 2015. Laporan Analisis Impor Pakaian Bekas : Jakarta.
- Kumala N D. 2016. Identifikasi Fungi pada jamu bubuk yang dijual di pasar tradisional Kota Kendari. Analis Kesehatan Poltekes Kendari : Kendari.
- Mekkes. Jan R. 2014. Dermatosis Tinea Korporis Ringworm. [http : // www. Huidziekten.nl/](http://www.Huidziekten.nl/)[ diakses 31 Desember 2015].
- Permatasari P. 2015. Perlindungan hukum konsumen terhadap perdagangan pakaian impor bekas ditinjau dari Undan-Undang No 8 tahun 1999 tentang perlindungan konsumen .Uiversitas Brawijaya : Malang.
- Septiana, U. 2015. efek antifungi minyak atsiri sereh (*Cymbopogon citrus*) terhadap pertumbuhan *Trichophyton* sp. Secara in vitro. Skripsi. Jember : Fakultas Kedokteran, Universitas Jember.
- Soedarto. 2015. Mikrobiologi Kedokteran. Jakarta : Sagung Seto.
- Sondakh, C.E.E.J., Thigita, A.P. dan Ferra,O.M. 2016. “Profil Dermatofitosis diPoliklinik Kulit dan Kelamin RSUD Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Januari – Desember 2013”. Jurnal e-Clinic (eCI), Vol. 4, No. 1, Januari-Juni 2016.
- Yosella, T. 2015. Diagnosis and Treatment Of Tinea Cruris. Artikel Riview. Lampung : Faculty of Medicine

## Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dari STIKes Perintis Padang



### YAYASAN PERINTIS PADANG (*Perintis Foundation*) SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKes) PERINTIS

*Perintis School of Health Science*, IZIN MENDIKNAS NO : 162/D/O/2006 & 17/D/O/2007

*"We are the first and we are the best"*

Campus 1: Jl. Adinegoro Simpang Kalumpang Lubuk Buaya Padang, Sumatera Barat - Indonesia, Telp. (+62751) 481992, Fax. (+62751) 481962  
Campus 2: Jl. Kusuma Bhakti Gulai Bancha Bukittinggi, Sumatera Barat - Indonesia, Telp. (+62752) 34613, Fax. (+62752) 34613

Nomor : /STIKES-YP/Pend/V/2020

Padang, 13 Mei 2020

Lamp : -

Hal : Izin Penelitian

Kepada Yth :  
Bapak Koordinator Laboratorium STIKes Perintis Padang  
Di  
Padang

Dengan hormat,

Bersama ini kami sampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa dalam tahap penyelesaian proses pembelajaran pada Program Studi D III Teknologi Laboratorium Medik, mahasiswa diwajibkan menyusun Karya Tulis Ilmiah untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Ahli Madya Analis Kesehatan.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin penelitian pada instalasi yang Bapak Pimpin. Adapun Identitas mahasiswa kami yaitu :

Nama : Silatul Rahma  
NIM : 1713453036  
Judul Penelitian : Identifikasi dermatophyta pada pakaian bekas yang dijual di Pasar Raya Padang Provinsi Sumatera Barat

Demikianlah kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

a.n Ketua STIKes Perintis  
Wakil Ketua I Bidang Akademik

  
Dra. Suraini, M.Si  
NIK: 1335320116593013

Tembusan disampaikan kepada Yth :

1. Ketua Yayasan Perintis Padang
2. Ketua Program Studi D III Analis Kesehatan
3. Arsip

SELURUH PROGRAM STUDI

TERAKREDITASI "B"



Management System  
ISO 9001:2008

www.tuv.com  
ID 9105085045



Website : [www.stikesperintis.ac.id](http://www.stikesperintis.ac.id)  
e-mail : [stikes.perintis@yahoo.com](mailto:stikes.perintis@yahoo.com)

## Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



**YAYASAN PERINTIS PADANG (Perintis Foundation)**  
**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKes) PERINTIS**  
*Perintis School of Health Science*, IZIN MENDIKNAS NO : 162/D/O/2006 & 17/D/O/2007  
*"We are the first and we are the best"*

Campus 1 : Jl. Adinegoro Simpang Kalumpang Lubuk Buaya Padang, Sumatera Barat - Indonesia, Telp. (+62751) 481992, Fax. (+62751) 481962  
Campus 2 : Jl. Kusuma Bhakti Gulai Bancah Bukittinggi, Sumatera Barat - Indonesia, Telp. (+62752) 34613, Fax. (+62752) 34613

### SURAT KETERANGAN

No : 179/ Lab – STIKes – YP/VIII/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini Ka. UPT Laboratorium STIKes PERINTIS Padang menerangkan bahwa :

Nama : Silatul Rahma  
BP : 1713453036  
Judul Penelitian : Identifikasi dermatophyta Pada Pakaian Bekas yang di Jual di Pasar  
Raya Padang Provinsi Sumatera Barat

Adalah benar telah melakukan penelitian di Laboratorium Biomedik UPT Laboratorium STIKes Perintis Padang.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan seperlunya.

Padang, 13 Agustus 2020  
STIKes Perintis Padang  
Ka. UPT Laboratorium

(Vetra Susanto S.S.T, M.K.M)

Tembusan :

1. ADM STIKes PERINTIS  
Arsip



Management  
System  
ISO 9001:2008  
www.tuv.com  
ID 910508045



Website : [www.stikesperintis.ac.id](http://www.stikesperintis.ac.id)  
e-mail : [stikes.perintis@yahoo.com](mailto:stikes.perintis@yahoo.com)

### Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian



**Alat dan Bahan**



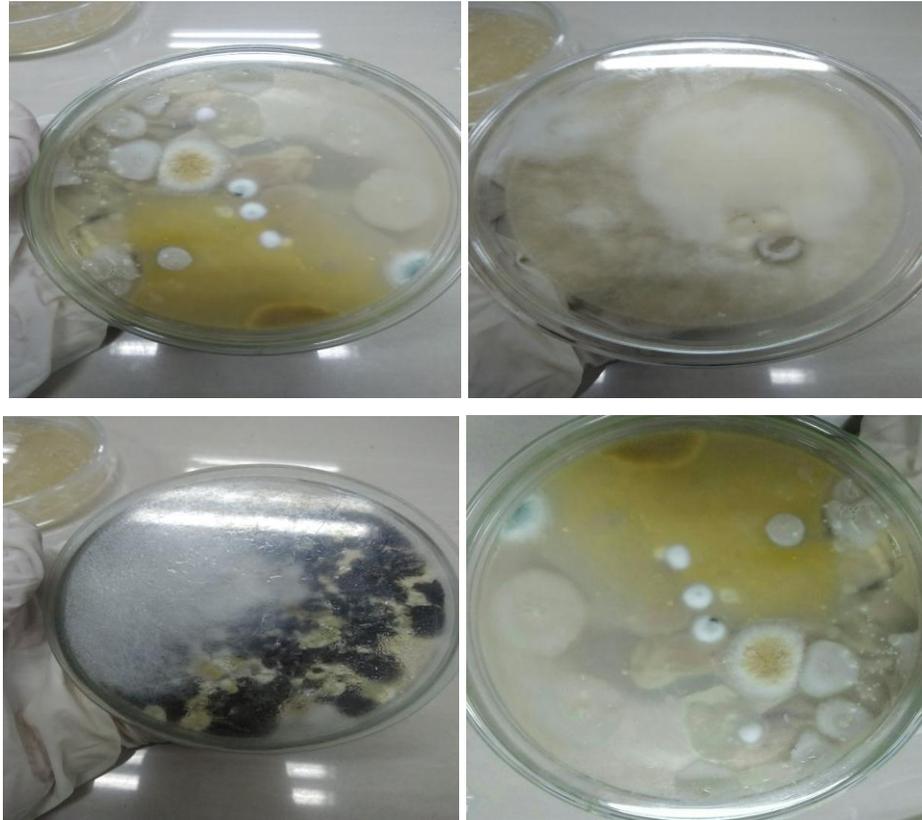
**Pengambilan sampel swab pakaian bekas**



**Penanaman sampel pakaian bekas pada media SDA**



**Inkubasi media SDA pada incubator**



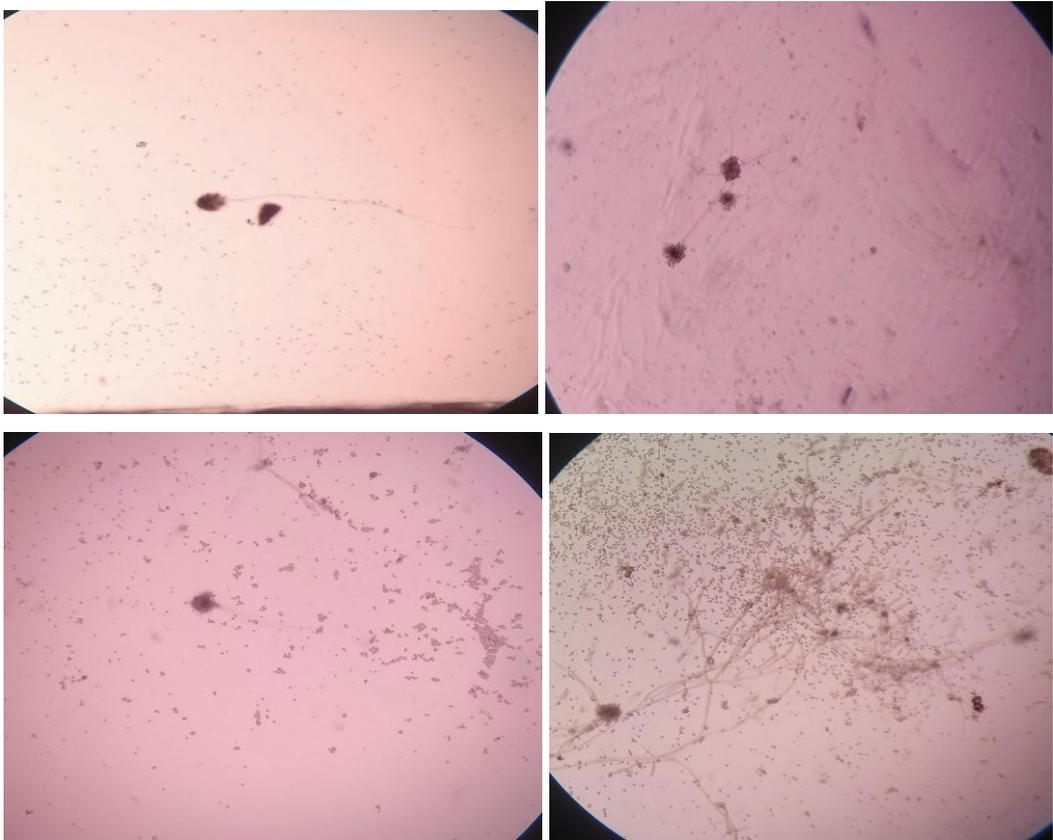
**Hasil penanaman koloni jamur pada media SDA**



**Penanaman sampel pada objek glass**



**Pemeriksaan dibawah mikroskop**



**Jenis Jamur Dibawah Mikroskop Dengan Pembesaran 40x**