

**SKRIPSI**

**DESEMBER 2020**

**PROFIL DERMATOFITOSIS DI BALAI KESEHATAN KULIT,  
KELAMIN DAN KOSMETIK MAKASSAR JANUARI – DESEMBER 2019**



**Oleh:**

**RHESTYEL DWI SHYNTIA**

**C011171368**

**Pembimbing :**

**dr. Airin Riskianty Nurdin, Sp.KK., M.Kes**

***Diajukan untuk melengkapi salah satu syarat  
menyelesaikan program studi Pendidikan Dokter***

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**2020**

**PROFIL DERMATOFITOSIS DI BALAI KESEHATAN KULIT,  
KELAMIN DAN KOSMETIK MAKASSAR JANUARI – DESEMBER 2019**

**Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin  
Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran**

**Diusulkan oleh:**

RHESTYEL DWI SHYNTIA

C011171368

**Pembimbing :**

dr. Airin Riskianty Nurdin, Sp.KK., M.Kes

NIP. 197906122010122001

**DISUSUN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK  
MENYELESAIKAN STUDI PADA PROGRAM STUDI  
PENDIDIKAN DOKTER FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**2020**

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui untuk dibacakan pada seminar akhir di Departemen Ilmu Kesehatan Kulit  
Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan judul:

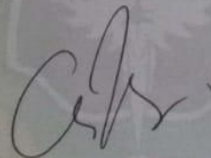
**"PROFIL DERMATOFITOSIS DI BALAI KESEHATAN KULIT, KELAMIN DAN  
KOSMETIK MAKASSAR JANUARI – DESEMBER 2019"**

Hari, Tanggal : Sabtu, 12 Desember 2020

Waktu : 10.00 WITA – 12.00 WITA

Tempat : Secara daring via *Zoom*

Makassar, 12 Desember 2020



dr. Airin Riskianty Nurdin, Sp.KK., M. Kes  
NIP. 197906122010122001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

"PROFIL DERMATOFITOSIS DI BALAI KESEHATAN KULIT, KELAMIN DAN  
KOSMETIK MAKASSAR JANUARI – DESEMBER 2019"

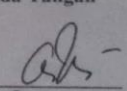
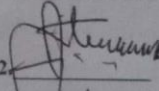
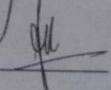
Disusun dan Diajukan Oleh

Rhestyel Dwi Shyntia

C0111715368

Menyetujui

Panitia Penguji

NO.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1.	dr. Airin Riskianty Nurdin, Sp.KK., M.Kes	Pembimbing	
2.	Dr. Dr. Siswanto Wahab, Sp.KK., FINSVD	Penguji 1	
3.	dr. Muh. Firdaus Kasim, M.Sc	Penguji 2	

Wakil Dekan  
Bidang Akademik, Riset & Inovasi  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Hasanuddin



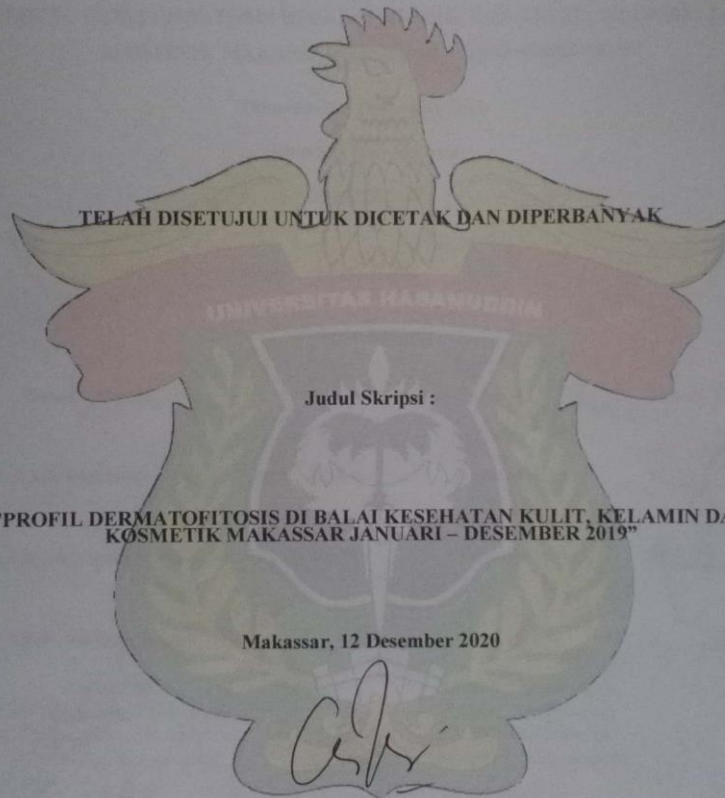
Dr. dr. Hian Idris, M.Kes  
NIP 196711031998021001

Ketua Program Studi  
Sarjana Kedokteran  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Hasanuddin

Dr. dr. Sitti Rafiah, M.Si  
NIP 196805301997032001

DEPARTEMEN ILMU KESEHATAN KULIT DAN KELAMIN  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN

2020



TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

UNIVERSITAS HASANUDDIN

Judul Skripsi :

"PROFIL DERMATOFITOSIS DI BALAI KESEHATAN KULIT, KELAMIN DAN  
KOSMETIK MAKASSAR JANUARI – DESEMBER 2019"

Makassar, 12 Desember 2020

dr. Airin Riskianty Nurdin, Sp.KK., M. Kes  
NIP. 197906122010122001

### LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Yang bertandatangan dibawah ini, saya:

Nama : Rhestyel Dwi Shyntia  
NIM : C011171368  
Tempat & tanggal lahir : Gandang batu, 17 Mei 1998  
Alamat Tempat Tinggal : Rusunawa 2 UNHAS Blok A  
Alamat email : rhestyel717@gmail.com  
Nomor HP : 085343791687

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan judul "Profil Dermatofitosis di Balai Kesehatan Kulit, Kelamin dan Kosmetik Makassar Januari-Desember 2019 "adalah hasil karya saya. Apa bila ada kutipan atau pemakaian dari hasil karya orang lain baik berupa tulisan, data, gambar, atau ilustrasi baik yang telah dipublikasi atau belum dipublikasi, telah direferensi sesuai dengan ketentuan akademis.

Saya menyadari plagiarisme adalah kejahatan akademik, dan melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi dan sanksi akademik lainnya. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Makassar, 15 Desember 2020

Yang Menyatakan,



Rhestyel Dwi Shyntia

C011171368

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan Sukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah-Nya kepada kita semua dengan segala keterbatasan yang penulis miliki, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Profil Dermatofitosis di Balai Kulit, Kelamin dan Kosmetik Makassar Januari – Desember 2019” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada program studi Pendidikan Dokter Fakultas kedokteran Universitas Hasanuddin.

Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan YME, yang senantiasa memberikan kekuatan, kesehatan dan kesabaran kepada penulis. Atas berkat-Nyalah penulis bisa sampai pada tahap penyelesaian skripsi ini.
2. Keluarga penulis, Bapak tersayang Musa Toding, Ibu tersayang Margareta Patandean, Kakak tercintah Alvionita Patandean, Adik tercintah Whiky dan Afryelia Patandean yang senantiasa membantu dalam memotivasi, mendorong, mendukung, membantu dan mendoakan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. dr. Airin Riskianty Nurdin, Sp.KK., M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam pembuatan skripsi ini dan membantu penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.

4. Dr. dr Siswanto Wahab, Sp.KK., FINSDV dan dr. Muh. Firdaus Kasim, M.Sc selaku penguji skripsi yang telah meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan, masukan, dan saran dalam skripsi ini.
5. Seluruh staff Balai Kesehatan Kulit, Kelamin dan Kosmetik Makassar yang telah mengizinkan dan membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Para MFC: Asriana Ramdani, Irmayanti, Catheria Josephine Sampetoding, Andi Izzah Qorimah, Satya Meylisa Mada, Irene Silva Penedongan, Dewi Nur Julianti, Nur Fadhillah Kurnia, Dundu Saputri dan Fadilla Zainuddin yang selalu menemani penulis dari Maba sampai saat ini, memberi dukungan, motivasi, doa, dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Para Oyong: Adelia Christine Vinesia Malite, Valencya, Jelsinda Triwahyuni, Nia Agustin, Milenia Buntu Lipa dan Ayudia Septia Ningsih yang selalu ada memberikan dukungan, bantuan, doa, dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini
8. Suay Anabella Wattimena yang telah menemani penulis dari SMA, memberikan dukungan, doa dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman Online Sky Children of The Light : Martina, Cheruru, Mey, Yugo, Ari, Twin bear, Joji, Yaganeh, Poco, Somthy, Hari, Jaylene, Moon, Wen, Buhu, Noll, Anna, Roz dan Shafa yang telah memberikan dukungan dan doa dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman Sejawat Vitreous angkatan 2017 yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama masa preklinik.



11. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Pada akhirnya penulis menyadari sepenuhnya bahwa tulisan ini masih jauh dari sempurna, sehingga dengan rasa tulus penulis akan menerima kritik dan saran serta koreksi membangun dari semua pihak.

Makassar, 15 Desember 2020



Rhestyel Dwi Shyntia

C011171368

**SKRIPSI**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS HASANUDDIN**  
**DESEMBER, 2020**

**Rhestyel Dwi Shyntia**

**dr. Airin Riskianty Nurdin, Sp.KK., M.Kes**

**Profil Dermatofitosis di Balai Kesehatan Kulit, Kelamin dan Kosmetik  
Makassar Januari – Desember 2019**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Menurut WHO, prevalensi penyakit dermatofitosis terdapat 20% dari seluruh dunia yang mengalami infeksi pada kutaneus akibat jamur dermatofitosis. Indonesia termasuk negara beriklim tropis sehingga penyakit infeksi jamur di kulit mempunyai angka kejadian yang tinggi oleh karena kelembabannya tinggi. Dermatofitosis berada pada urutan kedua sebanyak 52%. Insiden penyakit dermatofitosis terdapat 69,33% kasus baru dermatofitosis untuk periode 2006-2010 di RS.Dr.Wahidin Sudirohusodo Makassar dan dermatofitosis menempati urutan kedua setelah golongan dermatitis. **Tujuan :** Untuk mengetahui dan memperoleh informasi mengenai distribusi penyakit Dermatofitosis di Balai Kesehatan Kulit Kelamin dan Kosmetik Makassar Januari – Desember tahun 2019. **Metode :** Penelitian ini menggunakan metode *observasional deskriptif* dengan desain penelitian *cross sectional study* yang bertujuan untuk mengetahui profil distribusi penyakit Dermatofitosis di Balai Kesehatan Kulit Kelamin dan Kosmetik Makassar Januari – Desember 2019 dengan menggunakan data rekam medis sebagai data penelitian. **Hasil :** Dari 182 kasus yang diperoleh, kasus dermatofitosis berdasarkan klasifikasi lokasi terbanyak tinea corporis (37,91%), berdasarkan umur terbanyak pada usia 23 tahun (4,4%), berdasarkan jenis kelamin, terbanyak pada laki-laki (57,14%), berdasarkan pekerjaan, didapatkan terbanyak pada kelompok pelajar (20,88%) dan berdasarkan terapi pasien terbanyak digunakan terapi kombinasi (96,7%). **Kesimpulan :** Hasil penelitian ini menunjukkan kasus dermatofitosis terbanyak adalah tinea corporis, pada umur 23 tahun, kelompok pelajar, laki-laki dan terapi pilihan yaitu terapi kombinasi di Balai Kesehatan Kulit, Kelamin dan Kosmetik Makassar pada Januari – Desember 2019.

**Kata Kunci :** Dermatofitosis

**UNDERGRADUATE THESIS**

**FAKULTY OF MEDICINE**

**HASANUDDIN UNIVERSITY**

**DECEMBER, 2020**

**Rhestyel Dwi Shyntia**

**dr. Airin Riskianty Nurdin, Sp.KK., M.Kes**

**Profile of Dermatophytosis At Balai Kesehatan Kulit, Kelamin & Kosmetik  
Makassar On Januari – December 2019**

**ABSTRACT**

**Background:** According to WHO, prevalence of dermatophytosis there were 20% of all over the world that get kutaneous sinus infection caused by fungi dermatophytosis. Indonesia is including tropics states that have high humidity so fungal infection in the skin become high incidence. The incident of dermatophytosis disease, there are 69,33% of new cases dermatophytosis for the period 2006-2010 in Dr. Wahidin Sudirohusodo Hospital Makassar and dermatophytosis is in second place after dermatitis. **Purpose :** to review and gather information about the distribution of dermatophytosis at Balai Kesehatan Kulit, Kelamin & Kosmetik Makassar on January – December in 2019. **Method:** this study use of observational descriptive with the research design cross sectional study to know profile distribution of dermatophytosis at Balai Kesehatan Kulit, Kelamin & Kosmetik Makassar on January – December 2019 using data from medical record as research data. **Result :** from 182 cases that obtained, the highest dermatofitosis cases based on classification of the location is tinea corporis (37,91%), based on age most at the age of 23 years (4,4%), based on sex most in males (57,14%), based on job most students (20,88%) and based on patients therapy mostly used combination therapy (96,7%) . **Conclusion :** this research result indicates dermatophytosis cases mostly were Tinea Corporis, at the age of 23 years, students, male dan patients therapy mostly used combination therapy at Balai Kesehatan Kulit, Kelamin & Kosmetik on January - December 2019.

**Key word :** Dermatophytosis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA.....	vi
ABSTRAK.....	x
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	2
1.2 Rumusan masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Anatomi Kulit.....	5
2.2 Definisi Dermatofitosis.....	9
2.3 Etiologi Dermatofitosis.....	9
2.4 Epidemiologi Dermatofitosis.....	10
2.5 Patogenesis Dermatofitosis.....	11
2.6 Klasifikasi Dermatofitosis.....	12
2.7 Diagnosis.....	15
2.8 Pemeriksaan Penunjang .....	15
2.9 Penatalaksanaan.....	16

BAB 3 KERANGKA TEORI DAN KERANGKA KONSEP.....	18
3.1 Kerangka Teori.....	18
3.2 Kerangka Konsep.....	18
3.3 Definisi Operasional.....	19
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	21
4.1 Jenis Penelitian.....	21
4.2 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	21
4.3 Populasi dan Sampel.....	21
4.4 Kriteria Seleksi.....	22
4.5 Jenis Data dan Instrumen Penelitian.....	22
4.6 Alur Penelitian.....	23
4.7 Etika Penelitian.....	24
4.7 Anggaran.....	24
4.7 Jadwal Penelitian.....	25
BAB 5 HASIL PENELITIAN .....	26
5.1 Distribusi Kasus Dermatofitosis Berdasarkan Klasifikasi Lokasi.....	26
5.2 Distribusi Kasus Dermatofitosis Berdasarkan Umur.....	27
5.3 Distribusi Kasus Dermatofitosis Berdasarkan Jenis Kelamin.....	33
5.4 Distribusi Kasus Dermatofitosis Berdasarkan Pekerjaan.....	34
5.5 Distribusi Kasus Dermatofitosis Berdasarkan Terapi Pasien.....	35
BAB 6 PEMBAHASAN.....	37
6.1 Distribusi Kasus Dermatofitosis Berdasarkan Klasifikasi Lokasi.....	37
6.2 Distribusi Kasus Dermatofitosis Berdasarkan Umur.....	39
6.3 Distribusi Kasus Dermatofitosis Berdasarkan Jenis Kelamin.....	40
6.4 Distribusi Kasus Dermatofitosis Berdasarkan Pekerjaan.....	41
6.5 Distribusi Kasus Dermatofitosis Berdasarkan Terapi Pasien.....	42

BAB 7 PENUTUP.....	45
7.1 Kesimpulan .....	45
4.2 Saran.....	45
Daftar Pustaka.....	47

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 5.1.1</b> Distribusi Kasus Dermatofitosis berdasarkan Klasifikasi Lokasi.....	26
<b>Tabel 5.2.1</b> Distribusi Kasus Dermatofitosis berdasarkan Umur.....	27
<b>Tabel 5.3.1</b> Distribusi Kasus Dermatofitosis berdasarkan Jenis Kelamin.....	33
<b>Tabel 5.4.1</b> Distribusi Kasus Dermatofitosis berdasarkan Pekerjaan.....	34
<b>Tabel 5.5.1</b> Distribusi Kasus Dermatofitosis berdasarkan Terapi Pasien.....	35

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 5.1.1</b> Diagram Kasus Dermatofitosis berdasarkan Klasifikasi Lokasi.	27
<b>Gambar 5.2.1</b> Diagram Kasus Dermatofitosis berdasarkan Umur.....	32
<b>Gambar 5.3.1</b> Diagram Kasus Dermatofitosis berdasarkan Jenis Kelamin.....	33
<b>Gambar 5.4.1</b> Diagram Kasus Dermatofitosis berdasarkan Pekerjaan.....	35
<b>Gambar 5.5.1</b> Diagram Kasus Dermatofitosis berdasarkan Terapi Pasien.....	36



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> : Surat Permohonan izin Meneliti.....	51
<b>Lampiran 2</b> : Surat Rekomendasi Persetujuan Etik.....	52
<b>Lampiran 3</b> : Surat Izin Meneliti.....	53
<b>Lampiran 4</b> : Data Hasil Penelitian.....	54
<b>Lampiran 5</b> : Data diri peneliti.....	65

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Menurut WHO, prevalensi penyakit dermatofitosis terdapat 20% dari seluruh dunia yang mengalami infeksi pada kutaneus akibat jamur dermatofitosis dalam hal ini insiden infeksi tinea korporis yang terbanyak dan disusul oleh tinea kruris, tinea pedis dan onikomikosis (Lakshmiathy TD, Kannabiran K. 2013).

Dermatofitosis merupakan penyakit yang menyerang jaringan yang mengandung keratin seperti stratum korneum kulit, rambut dan kulit yang disebabkan oleh kolonisasi jamur dermatofitosis. (Verma S, 2012). Dermatofitosis merupakan penyakit yang disebabkan oleh golongan jamur dermatofita seperti spesies *Microsporum*, *Trichopyton*, *Epidermophyton* yang menyerang jaringan epidermis bagian superfisial (stratum korneum) kuku, rambut dan kulit. Jamur dermatofit spesies *Microsporum* menyerang rambut dan kulit sedangkan untuk spesies *Trichopyton* menyerang ketiga bagian dan spesies *Epidermophyton* hanya menyerang kulit dan jarang pada kuku. (Barakbah, 2008)

Indonesia termasuk negara beriklim tropis sehingga penyakit infeksi jamur di kulit mempunyai angka kejadian yang tinggi oleh karena kelembabannya tinggi. Dermatofitosis berada pada urutan kedua sebanyak 52% setelah pityriasis versikolor dan kasus dermatofitosis terbanyak adalah tinea kruris dan tinea korporis. (Agustine R., 2012).

Insiden penyakit dermatofitosis terdapat 69,33% kasus baru dermatofitosis untuk periode 2006-2010 di RS.Dr.Wahidin Sudirohusodo Makassar dan

dermatofitosis menempati urutan kedua setelah golongan dermatitis. (Amiruddin,2013)

Gejala klinis yang bermacam-macam dan kadang menyerupai penyakit lain menyebabkan kadang diagnosis yang keliru sehingga penatalaksanaan kurang sesuai dan hasil yang didapatkan tidak maksimal. (Bassiri,2009). Penyakit Dermatofitosis bersifat kronik dan residif dan tidak sedikit yang resisten dengan obat anti jamur sehingga dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup dan ketidak nyamanan bagi penderitanya. (Soebono, H., 2001)

Melihat situasi yang terjadi, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui profil penderita dermatofitosis di Balai Kesehatan Kulit, Kelamin dan Kosmetik Makassar periode tahun 2019.

## **1.2 Rumusan masalah**

Bagaimana profil penderita Dermatofitosis di Balai Kesehatan Kulit Kelamin dan Kosmetik Makassar Januari - Desember 2019?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui dan memperoleh informasi mengenai distribusi penyakit Dermatofitosis di Balai Kesehatan Kulit Kelamin dan Kosmetik Makassar Januari – Desember tahun 2019

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui kasus Dermatofisis berdasarkan klasifikasi lokasi
- b. Mengetahui kasus Dermatofisis berdasarkan umur
- c. Mengetahui kasus Dermatofisis berdasarkan jenis kelamin
- d. Mengetahui kasus Dermatofisis berdasarkan pekerjaan pasien

- e. Mengetahui kasus Dermatofisis berdasarkan terapi pasien

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

- a. Manfaat Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan

Bagi ilmiah dalam pengembangan ilmu pengetahuan dapat menjadi bahan untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan mengenai dermatofitosis.

- b. Manfaat Bagi Aplikasi

Bagi aplikasi dalam pelayanan kesehatan dapat memberikan informasi dan ilmu pengetahuan bagi masyarakat untuk melakukan pencegahan. Bagi instansi pelayanan kesehatan dan pemerintah dapat menjadi pertimbangan untuk membuat kebijakan dalam mengatasi penyakit dermatofitosis.

- c. Manfaat Bagi Kemajuan Penelitian

Bagi kemajuan penelitian, dapat menjadi bahan masukan bagi peneliti lainnya yang ingin melakukan penelitian mengenai dermatofitosis.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Anatomi dan fisiologi Kulit**

##### **2.1.1 Anatomi dan Histologi Kulit**

Kulit merupakan organ istimewa pada manusia yang terletak pada sisi terluar manusia dan organ terbesar pada tubuh manusia dengan berat sekitar 5 kg dan luas 2 m<sup>2</sup> pada seseorang yang memiliki berat 70 kg.( Linuwi, 2018). Kulit adalah bagian terluar tubuh yang menutupi permukaan tubuh dan berfungsi melindungi tubuh dari berbagai gangguan dan rangsangan luar. (Tranggono, 2007)

Kulit memiliki variasi yang berbeda sesuai area. Pada telapak tangan dan telapak kaki memiliki kulit yang tidak berambut disebut kulit glabrosa. Pada kedua daerah tersebut memiliki relief yang jelas di permukaannya yang disebut *dermatoglyphics*. Kulit glabrosa kira-kira 10 kali lebih tebal dibandingkan kulit yang tipis, misalnya pada daerah lipatan (flexsural). Secara histologik, kulit glabrosa kaya akan kelenjar keringat tetapi kelenjar sebacea kurang pada jenis kulit ini. Kulit yang berambut memiliki banyak folikel dan juga banyak memiliki kelenjar sebacea. Folikel pada kulit kepala lebih besar dan terletak dalam hingga lapisan lemak kulit (subkutis), sedangkan pada kulit dahi memiliki rambut yang halus disebut velus tetapi kelenjar sebaceanya berukuran besar. ( Linuwi, 2018)

Kulit terdiri dari tiga lapisan pokok yaitu epidermis (kulit ari), dermis (korium, kutis, kulit jangat) dan di bawah dermis terdapat lapisan subkutis atau jaringan lemak. (Marwali, 2000)

## 1. Epidermis

Lapisan epidermis adalah lapisan kulit terluar yang selalu beregenerasi dan berespon terhadap rangsangan dari luar maupun dari dalam tubuh manusia serta memiliki tebal yang bervariasi antara 0,4 - 1,5 mm. Keratinosit merupakan penyusun terbesar epidermis dan di antara keratinosit terdapat sel langerhans dan melanosit dan kadang-kadang terdapat sel merkel dan limfosit.

Lapisan epidermis tersusun berlapis-lapis menggambarkan proses diferensiasi (keratinisasi) yang dinamis sebagai sawar kulit yang melindungi tubuh dari ancaman permukaan. Epidermis terdiri atas lapisan 5 lapisan yaitu stratum korneum (lapisan tanduk), stratum lusidum, stratum granulosum (lapisan granuler /lapisan keratohialin), stratum spinosum (lapisan malpighi), dan stratum germinativum (lapisan basal).

Keratinositnya berbentuk toraks pada struktur basalis dan berjajar di atas lapisan struktural yang disebut *basal membran zone* (BMZ). Keratinosit basal berdiri kokoh di atas BMZ karena terdapat hemidesmosom yang merupakan protein struktural yang mengikat membran sitoplasma keratinosit pada BMZ. Sitoplasma keratinosit banyak mengandung melanin yang mensintesis melanin dan mendistribusikan pada sekitar 36 keratinosit di stratum basalis. Melanin memberi warna pada kulit dan menyerap sinar ultraviolet yang berbahaya bagi DNA. Terdapat berbagai jenis hemidesmosom dan yang paling berperan di antaranya adalah BPAg dan Integrin. Pada stratum basalis terdapat tiga subpopulasi keratinosit yaitu terdiri dari sel punca (*stem cells*), *transient amplifying cell* (TAC), dan sel pascamitosis (*post-mitotic cells*). (Linuwi, 2018)

Pada stratum spinosum keratinositnya memiliki bentuk poligonal yang berukuran lebih besar dari keratinosit stratum basalis. Penyambung antara keratinosit adalah *desmosom*. Terdapat lamellar granules pada lapisan ini dan terdiri dari berbagai protein dan lipid misalnya glikoprotein, glikolipid, fosfolipid dan glukosilseramid yang akan menjadi seramid berguna membentuk sawar lipid pada stratum korneum.

Stratum granulosum mengandung *keratohyain granules* (KG) pada keratinositnya yang mengandung profilagrin dan loricrin yang penting dalam pembentukan *cornified cell envelope* (CCE). CCE ini merupakan bagian dari sawar kulit di stratum korneum. Keratinosit pada stratum granulosum tidak memiliki ini dan organel sel penunjang hidupnya, hal ini disebabkan oleh adanya apoptosis atau program kematian sendiri. Selain itu, sel Langerhans dan sel dendritik terdapat pada stratum spinosum dan granulosum yang merupakan sel penyaji antigen.

Stratum korneum terdiri dari 20-25 lapisan sel-sel tanduk tanpa inti, gepeng, tipis dan mati. (Marwali, 2000). Pada stratum korneum CCE mulai dibentuk dan akan mengalami penataan bersama dengan lipid yang dihasilkan oleh LG. (Linuwi, 2018)

## 2. Dermis

Dermis merupakan lapisan yang terdapat di bawah epidermis dan di atas jaringan subkutan. Dermis terdiri dari jaringan ikat yang dilapisi atas terjalin rapat disebut pars papillaris sedangkan di bagian bawah terjalin lebih longgar

disebut pars reticularis. Lapisan retikularis mengandung pembuluh darah, saraf, rambut, kelenjar keringat, dan kelenjar sebaceous.(Marwali, 2000)

### 3. Subkutis

Jaringan subkutan merupakan lapisan yang berada langsung di bawah dermis dan memiliki batas yang tidak tegas. Sel-sel yang terbanyak liposit yang menghasilkan banyak lemak. Jaringan subkutan mengandung saraf, pembuluh darah, limfe, kantung-rambut, dan di lapisan atas jaringan subkutan terdapat kelenjar keringat. Fungsi subkutan adalah penyekat panas, bantalan terhadap trauma, dan tempat penyimpanan energi. (Marwali,2000)

## **2.1.2 Fisiologi Kulit**

Kulit memiliki peranan penting dalam menjaga homeostasis tubuh. Fungsi kulit yaitu proteksi, absorpsi, ekskresi, pengaturan suhu tubuh/termoregulasi, dan pembentukan vitamin D. (Djuanda, 2013)

### 1. Pelindung

Jaringan tanduk pada sel-sel epidermi membatasi masuknya benda-benda dari luar dan keluarnya cairan berlebihan dari tubuh. Pada kulit juga dihasilkan melanin yang memberi warna pada kulit selain itu, melindungi kulit dari sinar ultraviolet.

### 2. Absorpsi

Melalui kulit bahan-bahan tertentu seperti gas dan zat terlarut dalam lemak dapat terserap dengan mudah dan masuk ke peredaran darah. (Marwali,2000)

### 3. Ekskresi



Pada kulit sisa metabolisme dikeluarkan melalui kulit. Ekskresi pada kulit diperantarai dua kelenjar eksokrinnya, yaitu kelenjar sebacea dan kelenjar keringat. Kelenjar sebacea merupakan kelenjar melepaskan lipid yang dikenal sebagai sebum menuju lumen dan melekat pada folikel rambut (Harien, 2010). Sebum yang dihasilkan terdiri dari campuran trigliserida, kolesterol, protein, dan elektrolit. Sebum berguna dalam menghambat pertumbuhan bakteri, melumasi dan memproteksi keratin (Tortora dkk., 2006). Kelenjar keringat dapat mengeluarkan sekitar 400 mL air tiap hari dengan cara menguap setiap hari (Djuanda, 2013).

#### 4. Pengaturan suhu

Pada saat suhu dingin, peredaran darah pada kulit berkurang yang berfungsi dalam mempertahankan suhu badan. Sedangkan pada suhu panas, kulit akan terjadi peningkatan peredaran darah dan penguapan keringat dari kelenjar keringat untuk menjaga suhu tubuh tidak terlalu panas. (Marwali, 2000)

#### 5. Pembentukan vitamin D

Dengan bantuan sinar ultraviolet, vitamin D dibentuk di kulit dengan cara mengaktivasi prekursor 7 dihidroksi kolesterol sehingga terbentuk vitamin D aktif (Djuanda, 2007).

## **2.2 Defenisi Dermatofitosis**

Dermatofitosis merupakan penyakit yang menyerang jaringan yang mengandung keratin seperti stratum korneum kulit, rambut dan kulit yang disebabkan oleh kolonisasi jamur dermatofitosis. (Wolff K. et al., 2012). Menurut Barakbah dkk (2008), dermatofitosis merupakan penyakit yang disebabkan oleh

golongan jamur dermatofita seperti spesies *Microsporum*, *Trichopyton*, *Epidermophyton* yang menyerang jaringan epidermis bagian superfisial (stratum korneum) kuku, rambut dan kulit. Jamur dermatofit spesies *Microsporum* menyerang rambut dan kulit sedangkan untuk spesies *Trichopyton* menyerang ketiga bagian dan spesies *Epidermophyton* hanya menyerang kulit dan jarang pada kuku.

### **2.3 Etiologi**

Penyebab dermatofitosis terbagi menjadi tiga genus, yaitu *Trichophyton*, *Microsporum*, dan *Epidermophyton*. Ketiganya dikelompokkan ke dalam kelas *Fungi imperfecti*. Telah ditemukan 41 spesies dari ketiga genus tersebut yaitu spesies *Microsporum* terdiri dari 17, *Trichophyton* terdiri dari 22 spesies, *Epidermophyton* terdiri dari 2 spesies. (Linuwi, 2018). Jamur dermatofit spesies *Microsporum* menyerang rambut dan kulit sedangkan untuk spesies *Trichopyton* menyerang rambut, kulit dan kuku sedangkan spesies *Epidermophyton* hanya menyerang kulit dan jarang pada kuku. (Barakbah dkk, 2008).

Untuk kepentingan klinis dan epidemiologis, jamur dermatofita yang menginfeksi manusia dibagi berdasarkan tempat hidupnya, yaitu geofilik untuk jamur yang berasal dari tanah antara lain *M. Gypseum*, golongan zoofilik berasal dari hewan antara lain *M. Canis*, dan golongan antropilik yang berasal dari manusia seperti *T. Rubrum*. (Linuwi, 2018)

Faktor–faktor yang mempengaruhi dermatofitosis yakni faktor predisposisi yang memicu infeksi ini seperti personal hygiene, penggunaan pakaian yang ketat, status sosial ekonomi, kondisi tempat tinggal padat di mana kondisi ini dapat

menghasilkan kontak langsung kulit ke kulit atau kontak yang erat dengan hewan, adanya penyakit kronis (imunosupresi) seperti Human Immunodeficiency Virus (HIV), penggunaan sitostatika dan penggunaan kortikosteroid jangka panjang (Surekha dkk, 2015)

## **2.4 Epidemiologi**

Penyakit kulit yang banyak dijumpai pada semua lapisan masyarakat, baik di pedesaan maupun perkotaan adalah penyakit kulit akibat jamur superfisial atau dermatomikosis superfisialis, tidak hanya di negara berkembang tetapi juga di negara maju. (Soebono, H., 2001).

Indonesia termasuk wilayah yang baik untuk pertumbuhan jamur sehingga infeksi penyakit oleh jamur dapat ditemukan hampir di seluruh daerah Indonesia. (Adiguna MS, 2004). Insiden penyakit dermatofitosis sering terjadi pada anak-anak dengan usia dominan 3 sampai 7 tahun, namun dapat juga menyerang neonatus dan dewasa. Prevalensi infeksi dermatofit menurut jenis kelamin pada laki-laki lima kali lebih banyak dari wanita. Namun pada wanita dewasa lebih sering terinfeksi tinea kapitis akibat *T. tonsurans* dibandingkan laki-laki dewasa, dan lebih sering terjadi pada anak-anak Afrika Amerika. (Verma S, 2012)

Faktor yang mempengaruhi penyebaran infeksi dermatofitosis ditunjang oleh higienitas perumahan, lingkungan yang kumuh dan padat serta status sosial ekonomi. Penyebaran melalui manusia mempercepat penyebaran endemik dari jamur dimana jamur yang menyebabkan tinea kapitis banyak ditemukan pada sisir, topi, sarung bantal, mainan dan kursi gedung. Selain itu pemakaian bahan material yang bersifat oklusi, adanya trauma, peningkatan

temperatur dan kelembabam dapat meningkatkan infeksi tinea. Kejadian tinea pedis dan onikomikosis meningkat dapat dipengaruhi oleh penggunaan alas kaki tertutup, kebiasaan penggunaan pelembab dan kaos kaki yang berkeringat. (Verma S, 2012)

## **2.5 Patogenesis**

Terdapat 3 cara terjadinya penularan dermatofitosis yaitu: (Verma S, 2012)

- a. Antropofilik yaitu penularan ditransmisikan dari manusia ke manusia. Penularan dapat melalui kontak secara langsung maupun tidak langsung melalui lantai kolam renang dan udara sekitar rumah sakit/klinik, dengan atau tanpa reaksi peradangan (silent “carrier”).
- b. Zoofilik yaitu penularan ditransmisikan dari hewan ke manusia. Penularan dapat melalui kontak langsung maupun tidak langsung melalui bulu binatang yang terinfeksi dan melekat di pakaian, atau dapat juga sebagai kontaminan pada rumah / tempat tidur hewan, tempat makanan dan minuman hewan. Hewan yang menjadi sumber penularan utama yaitu anjing, kucing, sapi, kuda dan mencit.
- c. Geofilik yaitu penularan ditransmisikan dari tanah ke manusia. Menginfeksi manusia secara sporadis yang dapat menimbulkan reaksi radang.

Jamur harus mampu melawati pertahanan tubuh non spesifik dan spesifik untuk dapat menimbulkan suatu penyakit. Untuk dapat berkembang biak dan menimbulkan reaksi jaringan atau radang, jamur harus dapat memiliki kemampuan melekat pada kulit dan mukosa pejamu, mampu menembus jaringan

pejamu dan dapat bertahan dalam lingkungan pejamu, menyesuaikan diri dengan suhu dan keadaan biokimia pejamu. Infeksi dermatofit melalui tiga langkah utama, yaitu: melekat pada keratinosit kemudian penetrasi melewati dan di antara sel dan selanjutnya pembentukan respon pejamu. (Kurniati, 2008)

## **2.6 Klasifikasi Dermatofitosis**

Berdasarkan gejala klinisnya, dermatofitosis dibagi menjadi :

### **2.6.1 Tinea kapitis**

Tinea kapitis merupakan kelainan pada kulit dan rambut kepala yang disebabkan oleh spesies dermatofita. Kelainan dapat ditandai lesi bersisik, kemerah-merahan, alopesia, dan kadang terjadi gambaran klinis yang lebih berat disebut kerion. (Linuwi, 2018)

Tinea kapitis memiliki tiga bentuk klinis yang dapat dijumpai di klinik yaitu *gray patch ringworm*, kerion dan *black dot ringworm*. Gray patch ringworm merupakan tinea kapitis yang sering disebabkan oleh jamur genus *Microsporum* dan sering ditemukan pada anak-anak. Diawali papul merah kecil di sekitar rambut yang kemudian melebar membentuk bercak dan menjadi pucat dan bersisik serta rasa gatal. Warna rambut menjadi abu-abu, tidak mengkilap lagi, mudah patah dan terlepas dari akarnya, sehingga mudah dicabut dengan pinset tanpa rasa nyeri. Jamur dapat menyerang seluruh permukaan kepala dan dapat menyebabkan alopesia setempat yang terlihat sebagai *grey patch*. Kerion adalah reaksi perdarahan yang berat pada tinea kapitis, berupa pembengkakan yang menyerupai sarang lebah dengan sebaran sel radang yang padat disekitarnya. Kelainan ini dapat menyebabkan jaringan parut dan berakibatkan alopesia yang

menetap. *Black dot ringworm* utamanya disebabkan oleh *Trichophyton tonsurans* dan *Trichophyton violaceum*. Rambut yang terkena infeksi patah pada muara folikel dan yang tertinggal ujung rambut yang penuh spora. Ujung rambut yang ada pada folikel memberi gambaran khas yaitu *black dot*. (Linuwi, 2018)

### **2.6.2 Tinea korporis**

Tinea korporis merupakan dermatofitosis pada kulit tubuh tidak berambut (glabrous skin), kelainan yang dapat terlihat berupa lesi bulat atau lonjong, berbatas tegas terdiri atas eritema, skuama, kadang-kadang dengan vesikel dan papul di tepi. Di tengahnya biasanya tenang. Kadang-kadang terlihat erosi dan krusta akibat garukan. (Linuwi, 2018). Dapat juga tidak menyembuh pada daerah sentral tapi tetap meninggi dan tertutup skuama sehingga menjadi bercak yang besar. Tinea kronis yang menahun bersifat kronis dan lesi tidak menunjukkan tanda-tanda radang yang akut. Keadaan ini bila disebabkan oleh *T. Rubrum* kadang dapat terlihat bersama-sama dengan tinea unguium. (Marwali, 2000)

### **2.6.3 Tinea kruris**

Tinea kruris merupakan dermatofitosis pada daerah genito krural, sekitar anus, bokong dan kadang-kadang sampai perut bagian bawah. Lesi diawali berupa bercak erimatoza dan gatal yang kemudian lama-kelamaan dapat meluas sampai skrotum, pubis glutea bahkan sampai paha. Lesi memiliki tepi yang aktif, polisiklik, ditutupi skuama dan kadang disertai vesikel-vesikel kecil. (Marwali, 2000).

### **2.6.4 Tinea Barbae**

Tinea barbae merupakan dermatofitosis yang terjadi pada dagu dan jenggot. Gambaran klinis yaitu bentuk nodul inflamasi atau nodul disertai pustul-

pustul dan pada permukaanya terdapat sinus yang mengering. Rambut menjadi rontok dan rapuh, serta terdapat eksudat, nanah dan krutsa yang menutupi permukaan kulit yang disebut *Kerion Celci*. Gelajah dapat disertai limfadenopti regional, tidak jarang disertai demam dan malaise. (Szepietowski,2004)

### **2.6.5 Tinea manus et pedis**

Tinea manus et pedis merupakan dermatofitosis pada kaki dan tangan. Pada kaki, jamur menyerang terutama pada sela-sela jari dan telapak kaki. Gambaran klinis tinea pedis tersering didapatkan adalah bentuk interdigitalis. Pada sela antara jari IV dan V terlihat fisura yang dilingkari sisik halus dan tipis. Kelainan ini dapat meluas ke bawah jari dan juga ke sela jari lainnya. Hal ini disebabkan pada daerah ini lembab dan sering didapatkan maserasi berupa kulit putih dan rapuh. (Linuwi, 2018).

Selain bentuk intertriginosa, terdapat bentuk vesikular akut dan bentuk moccasin foot. Bentuk vesikular akut ditandai bentuk vesikel dan bulla terletak agak dalam di bawah kulit dan gatal dapat pecah. Lokasi tersering pada telapak kaki tengah yang dapat menyebar. Bentuk *moccasin foot* memberi gambaran kulit yang menebal dan berskuama pada seluruh kaki dari telapak, tepi dan punggung kaki. Pada bagian tepi lesi tampak biasanya eritem ringan. (Marwali, 2000)

### **2.6.6 Tinea unguium**

Tinea unguium merupakan dermatofitosis pada kuku jari tangan dan kaki. Dibandingkan kuku jari tangan, kuku kaki lebih sering diserang. Terdapat 3 bentuk klinis yaitu :

- a. Bentuk subungual distalis, bentuk ini dimulai dari tepi distal atau distolateral kuku kemudian menjalar ke proksimal dan di bawah kuku dan terbentuk sisi kuku yang rapuh. (Linuwi, 2018)
- b. Leukonikia trikofita atau leukonikia mikotika, kelainan ini berbentuk leukonikia atau keputihan di permukaan kuku yang dapat dikerok untuk pemeriksaan penunjang adanya elemen jamur. *Trichophyton mentagrophytes* dihubungkan menjadi penyebab kelainan ini.
- c. Bentuk subungual proksimalis, kelainan ini memiliki bentuk yang dimulai dari proksimal terutama menyerang kuku dengan gambaran khas terlihat kuku di bagian distal masih utuh. (Linuwi, 2018)

## **2.7 Diagnosis**

Diagnosis ditegakkan berdasarkan gambaran klinis dan lokasinya, serta pemeriksaan kerokan kulit dengan mikroskop langsung dengan larutan KOH 10-20% untuk melihat hifa dan spora. (Marwali, 2000)

## **2.8 Pemeriksaan penunjang**

Pemeriksaan mikologi dapat digunakan membantu dalam menegakkan diagnosis. Pemeriksaan ini terdiri dari pemeriksaan langsung sediaan basah dan biakan. Dalam pemeriksaan ini dibutuhkan sediaan dari kerokan pada kulit maupun pada rambut dan kuku yang mengalami kelainan. Pengerokan menggunakan pisau tumpul steril dari bagian tepi kelainan sampai bagian sedikit di luar kelainan.

Sediaan basah dibuat dengan meletakkan bahan diatas gelas atas, kemudian ditambahkan 1-2 tetes larutan KOH. Pada sediaan rambut menggunakan KOH 10% dan KOH 20% untuk sediaan kulit dan kuku. Setelah



dicampur dengan larutan KOH ditunggu 15-20menit. Kemudian pemeriksian langsung sediaan basah diletakkan pada mikroskop dan diamati hifa dan spora. (Linuwi, 2018)

Pemeriksaan biakan dilakukan dengan cara menanam bahan klinis pada media buatan. Media agar dekstrosa Sabouraut merupakan medium yang dianggap paling baik saat ini. Pada medium ini ditambahkan antibiotik saja yaitu kloramfenikol ataupun dapat ditambahkan juga klorheksimid yang berfungsi untuk menghindari kontaminasi bakteri maupun jamur kontaminan. (Linuwi, 2018)

## **2.9 Penatalaksanaan**

### **2.9.2 Topikal**

Untuk pengobatan topikal obat pilihan yang dapat digunakan adalah Golongan alilamin (krim terbinafin, butenafin) sekali sehari selama 1 – 2 pekan.

Selain golongan alilamin dapat digunakan obat alternatif seperti Golongan azol (krim mikonazol, ketokonazol, klotrimazol), Siklopiroksolamin, Asam undesilinat dan Tolnaftat 2 kali sehari selama 2 – 4 pekan.

### **2.9.3 Sistemik**

Pengobatan sistemik dapat diberi bila lesi kronik, luas maupun sesuai indikasi. Pilihan obat sistemik yang dapat diberi yaitu

- a. Griseofulvin oral 10 – 25 mg/kgBB/hari atau 0,25 – 0,5 g/ hari pada anak-anak dan 0,5-1g/ hari dibagi menjadi 4x pemberian pada orang dewasa

- b. Ketokonazol 200 mg/hari, atau itrakonazol 2 x 100 mg/hari
- c. Terbinafin oral 1 x 250 mg/hari hingga klinis membaik dan hasil pemeriksaan laboratorium negatif. (Verma S, 2012)