

# Studi Retrospektif: Karakteristik Dermatofitosis

## *(Characteristic of Dermatophytosis: A Retrospective Study)*

Dyatiara Devy, Evy Ervianti

Departemen/Staf Medik Fungsional Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin

Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo Surabaya

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Dermatofitosis merupakan salah satu penyakit mikosis superfisial akibat jamur yang menginvasi jaringan yang mengandung keratin seperti stratum korneum epidermis, rambut, dan kuku. Seringkali disebut tinea dan diklasifikasikan menurut bagian tubuh yang terkena. **Tujuan:** Mengevaluasi gambaran penyakit dermatofitosis di Divisi Mikologi Unit Rawat Jalan (URJ) Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode tahun 2014 sampai 2016. **Metode:** Penelitian retrospektif dengan mengevaluasi data rekam medis elektronik Divisi Mikologi URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2014 – Desember 2016. **Hasil:** Jumlah kunjungan pasien baru dermatofitosis mengalami peningkatan, yaitu 71,9% dari seluruh pasien yang datang ke divisi Mikologi dibandingkan penelitian retrospektif sebelumnya. Tinea korporis merupakan diagnosis terbanyak yakni sebesar 56,1%. Sebagian besar pasien adalah wanita. Usia terbanyak yang ditemukan sedikit bervariasi yakni 45-64 tahun pada tahun 2014 dan 25-44 tahun pada tahun 2015 dan 2016. Keluhan utama terbanyak adalah gatal dan bercak kemerahan. Pemeriksaan mikroskop langsung dengan larutan KOH 10% merupakan pemeriksaan rutin yang dilakukan pada seluruh pasien dermatofitosis. Sebanyak 51,2% kasus dermatofitosis yang ditemukan disebabkan oleh spesies *Trichophyton mentagrophytes*. Pengobatan terbanyak dengan griseofulvin. **Simpulan:** Terdapat peningkatan jumlah pasien dermatofitosis. Usia terbanyak yang terinfeksi adalah kelompok usia produktif, karena pada kelompok usia ini terjadi peningkatan dari aktivitas fisik dan memiliki kecenderungan untuk banyak berkeringat dan lembab.

**Kata kunci:** dermatofitosis, gatal, bercak merah, *Trichophyton mentagrophytes*.

### ABSTRACT

**Background:** Dermatophytosis is one of superficial mycosis that invade keratin which is located in stratum corneum, hair, and nails. It is classified based on affected site. **Purpose:** To evaluate the pattern of dermatophytosis at Mycology Division Dermato-Venereology Outpatient Clinic Dr. Soetomo General Hospital Surabaya, since January 2014 until December 2016. **Methods:** A retrospective study, based on electronic medical record of patients at Mycology Division, Dermato-Venereology Outpatient Clinic Dr. Soetomo General Hospital Surabaya, since January 2014 until December 2016. **Result:** The incidence of dermatophytosis infection was increasing around 71.9% of patients who came to Mycology Division Outpatient Clinic. More common in women, mostly affected 45-64 years of age on 2014, and 25-44 years of age on 2015 and 2016. Tinea corporis was mostly found in this study. Most common main complaints were itchy and erythematous macule. Direct microscopic examination with potassium hydroxide solution 10% is routinely performed in all dermatophytosis patients. *Trichophyton mentagrophytes* was most causal species approximately 51.2%. Griseofulvin was the most treatment given. **Conclusion:** The incidence of dermatophytosis was increasing. Mostly affected working aged population because an increase of physical activity and has a tendency to sweat and moisture condition.

**Key words:** dermatophytosis, itch, erythematous macule, *Trichophyton mentagrophyte*

Alamat korespondensi: Evy Ervianti, Departemen/Staf Medik Fungsional Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo, Jl. Mayjen Prof. Dr. Moestopo NO. 6-8 Surabaya 60131, Indonesia. Telepon: +62315501609. Email: berkalakulit@yahoo.com

### PENDAHULUAN

Dermatofitosis merupakan salah satu penyakit mikosis superfisial akibat jamur yang menginvasi jaringan yang mengandung keratin seperti stratum korneum epidermis, rambut, dan kuku.<sup>1,2,3</sup> Seringkali disebut infeksi tinea dan diklasifikasikan menurut bagian tubuh yang terkena. Organisme penyebab

dermatofitosis termasuk dalam tiga genus, yaitu *Trichophyton*, *Microsporum*, dan *Epidermophyton*, sedangkan berdasarkan transmisinya terdapat tiga klasifikasi yakni antropofilik, zoofilik, dan geofilik.<sup>1,3,5,6</sup>

Berdasarkan data epidemiologi yang dilakukan di Indonesia insidensi dermatofitosis lebih tinggi

dibandingkan kasus dermatomikosis superfisialis lainnya. Penelitian yang dilakukan oleh Putri AI tahun 2011-2013 didapatkan persentase kasus dermatofitosis baru pada Unit Rawat Jalan (URJ) Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya, yakni sebesar 47,4%, 52,9%, dan 46%. Hampir 50% kasus di Divisi Mikologi adalah dermatofitosis.<sup>6</sup> Penelitian lain oleh Citrashanty tahun 2008-2010 di Divisi Mikologi URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya, membandingkan jumlah pasien dermatomikosis superfisialis, didapatkan persentase sebesar 59,5%, 56,3%, dan 52,9% adalah dermatofitosis.<sup>7</sup>

Dermatofitosis dipengaruhi oleh banyak faktor, beberapa faktor predisposisi yang menyebabkan infeksi ini adalah *personal hygiene*, penggunaan pakaian yang ketat, status sosial ekonomi, kondisi tempat tinggal padat yang dapat mengakibatkan kontak langsung kulit ke kulit atau kontak yang erat dengan hewan, serta adanya penyakit kronis (imunopresi) seperti *Human Immunodeficiency Virus* (HIV), penggunaan sitostatika, dan kortikosteroid jangka panjang.<sup>8</sup>

Penegakan diagnosis dermatofitosis pada umumnya dilakukan secara klinis, dapat diperkuat dengan pemeriksaan mikroskopis, kultur, dan pemeriksaan dengan lampu Wood pada spesies tertentu. Penelitian retrospektif terhadap dermatofitosis di Divisi Mikologi URJ Kesehatan

Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo perlu dilakukan untuk perbaikan di masa yang akan datang. Berikut adalah laporan studi retrospektif dermatofitosis di Divisi Mikologi URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2014 sampai Desember 2016.

#### METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian yang digunakan adalah deskriptif retrospektif studi dengan melihat catatan medik elektronik pasien dermatofitosis di Divisi Mikologi URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya selama periode Januari 2014 sampai Desember 2016 dengan mengetahui gambaran profil pasien dan evaluasi pasien baru dermatofitosis dari anamnesis, klinis, diagnosis, dan penatalaksanaan.

#### HASIL

Jumlah pasien baru Divisi Mikologi URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode 2014-2016 sebanyak 466 pasien (Tabel 1).

Mayoritas kasus dermatofitosis yang ditemui di Divisi Mikologi URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode 2014-2016 adalah tinea korporis 56,1%, diikuti oleh tinea kruris sebesar 34,3%, dan tinea kapitis 6,4% (Tabel 2).

**Tabel 1.** Distribusi pasien baru dermatofitosis terhadap jumlah pasien baru Divisi Mikologi URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode 2014-2016

Pasien baru	Tahun			Jumlah (%)
	2014 (%)	2015 (%)	2016 (%)	
Dermatofitosis	184 (78,3)	102 (62,2)	180 (72,3)	466 (71,9)
Divisi Mikologi	235	164	249	648

Keterangan: URJ = Unit Rawat Jalan

**Tabel 2.** Distribusi jenis dermatofitosis Divisi Mikologi URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Soetomo Surabaya Periode 2014-2016

Kasus	2014 (%)	2015 (%)	2016 (%)	Jumlah (%)
Tinea korporis	112 (60,9)	54 (52,9)	95 (52,8)	261 (56,1)
Tinea kruris	56 (30,4)	35 (34,3)	69 (38,3)	160 (34,3)
Tinea imbricata	0	0	0	0
Tinea manuum	1 (0,5)	2 (2)	0	3 (0,6)
Tinea pedis	4 (2,2)	0	0	4 (0,9)
Tinea unguium	2 (1,1)	3 (2,9)	3 (1,7)	8 (1,7)
Tinea barbae	0	0	0	0
Tinea kapitis	9 (4,9)	8 (7,9)	13 (7,2)	30 (6,4)
Jumlah	184 (39,5)	102 (21,9)	180 (38,6)	466 (100)

Keterangan: URJ = Unit Rawat Jalan

**Tabel 3.** Distribusi kelompok umur dan jenis kelamin pasien dermatofitosis Divisi Mikologi URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode 2014

Kasus	Umur							Jenis Kelamin		Jumlah (%)
	0-<1	1-4	5-14	15-24	25-44	45-64	≥ 65	Laki (%)	Perempuan (%)	
Tinea korporis	3	8	17	20	20	40	4	50 (44,4)	62 (55,4)	112
Tinea kruris	1	2	6	10	23	11	3	27 (48,2)	29 (51,8)	56
Tinea imbricata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tinea manuum	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
Tinea Pedis	0	0	0	0	2	2	0	3	1	4
Tinea unguium	0	0	0	0	1	1	0	1	1	2
Tinea barbae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tinea kapitis	0	1	8	0	0	0	0	6	3	9
Jumlah	4 (2,2)	11 (5,9)	31 (16,9)	30 (16,3)	46 (25)	55 (29,9)	7 (3,8)	87 (47,3)	97 (52,7)	184 (100)

Keterangan: URJ = Unit Rawat Jalan

**Tabel 4.** Distribusi kelompok umur dan jenis kelamin pasien Dermatofitosis Divisi Mikologi URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode 2015

Kasus	Umur							Jenis Kelamin		Jumlah (%)
	0-<1	1-4	5-14	15-24	25-44	45-64	≥ 65	Laki(%)	Perempuan(%)	
Tinea korporis	1	2	8	5	15	17	6	17 (31,5)	37 (68,5)	54
Tinea kruris	0	1	2	6	14	10	2	10 (28,6)	25 (71,4)	35
Tinea imbricata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tinea manuum	0	0	0	0	2	0	0	0	2	2
Tinea Pedis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tinea unguium	0	0	0	0	1	1	1	2	1	3
Tinea barbae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tinea kapitis	0	3	5	0	0	0	0	5	3	8
Jumlah	1(1)	6(5,8)	15(14,7)	11 (10,8)	32 (31,4)	28 (27,5)	9 (8,8)	34 (33,3)	68 (66,7)	102 (100)

Keterangan: URJ = Unit Rawat Jalan

Pasien dermatofitosis di Divisi Mikologi URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode 2014 terbanyak pada kelompok umur 45-64 tahun yaitu sebanyak 55 pasien (29,9%),

diikuti kelompok umur 25-44 tahun sebanyak 46 pasien (25%). Jenis kelamin yang terbanyak adalah perempuan, 97 pasien (52,7%) dibandingkan laki-laki. Menurut jenis dermatofitosisnya didapatkan sebanyak 55,4% (62) kasus tinea korporis dan tinea kruris dialami oleh perempuan dengan kelompok usia 45-64 tahun.

Pasien dermatofitosis di Divisi Mikologi URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode 2015 terbanyak adalah kelompok umur 25-44 tahun yaitu sebanyak 32 pasien (31,4%), dengan jenis kelamin yang terbanyak adalah perempuan, 68 pasien (66,7%) dibandingkan laki-laki. Jenis kelamin perempuan juga didapatkan lebih banyak pada seluruh kasus tinea korporis dan kruris.

**Tabel 5.** Distribusi kelompok umur dan jenis kelamin pasien dermatofitosis Divisi Mikologi URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode 2016

Kasus	Umur							Jenis Kelamin		Jumlah (%)
	0-<1	1-4	5-14	15-24	25-44	45-64	≥ 65	Laki(%)	Perempuan(%)	
Tinea korporis	2	4	14	15	30	28	2	37 (38,9)	58 (61,1)	95
Tinea kruris	0	2	9	16	27	13	2	31 (44,9)	38 (55,1)	69
Tinea imbricata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tinea manuum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tinea Pedis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tinea unguium	0	0	0	0	0	1	2	2	1	3
Tinea barbae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tinea kapitis	0	3	9	1	0	0	0	7	6	13
Jumlah	2 (1,1)	9 (5)	32 (17,8)	32 (17,8)	57 (31,7)	42 (23,3)	6 (3,3)	77 (42,8)	105 (58,3)	180 (100)

Keterangan: URJ = Unit Rawat Jalan

**Tabel 6.** Distribusi keluhan utama pasien dermatofitosis Divisi Mikologi URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode 2014-2016

Keluhan	Tahun			Jumlah (%) n=466
	2014 (%) n=184	2015 (%) n=102	2016 (%) n=180	
Gatal	175 (95,1)	92 (90,2)	170 (94,4)	441 (94,6)
Bercak kemerahan	147 (79,9)	49 (48,0)	154 (85,6)	350 (75,1)
Bercak putih	2 (1,1)	0	1 (0,6)	3 (0,6)
Bercak hitam/kecoklatan	19 (10,3)	26 (25,5)	9 (5)	54 (11,6)
Kulit bersisik	0	1 (0,98)	1 (0,6)	2 (0,54)
Kuku berubah warna	0	1 (0,98)	0	1 (0,2)
Kuku rusak	2 (1,1)	2 (1,96)	3 (7,2)	7 (1,5)
Kepala pitak	6 (3,3)	5 (4,9)	10 (5,6)	21 (4,5)
Rambut rontok	2 (1,1)	0	1 (0,6)	3 (0,6)

Keterangan: URJ = Unit Rawat Jalan

**Tabel 7.** Distribusi spesies penyebab dermatofitosis

Tahun	<i>Trichophyton mentagrophytes</i>	<i>Microsporum gypseum</i>	<i>Microsporum canis</i>	<i>Microsporum audonii</i>	<i>Microsporum ferugineum</i>	<i>Trichophyton rubrum</i>	<i>Trichophyton verucosum</i>	Tid. Jumlah (%)	n=
2014	35	4	5	1	3	1	1	7	57
2015	9	0	4	2	0	0	0	7	22
2016	19	2	1	0	0	5	1	16	44
Jumlah (%)	63 (51,2)	6 (4,9)	10 (8,1)	3 (2,4)	3 (2,4)	6 (4,9)	2 (1,6)	30 (24,4)	123 (26,4)

Data tahun 2016, didapatkan kelompok umur terbanyak kasus dermatofitosis di Divisi Mikologi URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya adalah 25-44 tahun (31,7%), dengan jenis kelamin terbanyak 105 pasien (58,3%) perempuan.

Sebanyak 123 kasus (46%) dari keseluruhan kasus dermatofitosis baru di Divisi Mikologi URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode 2014 – 2016 dilakukan pemeriksaan kultur. *T. mentagrophytes* merupakan spesies terbanyak yang ditemukan yakni 51,2%, diikuti oleh *M. canis* 8,1%.

## PEMBAHASAN

Penelitian dermatofitosis di Divisi mikologi URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya dalam kurun waktu 3 tahun, jumlah kasus baru dermatofitosis di Divisi Mikologi dibandingkan dengan keseluruhan kasus baru ditemukan persentase sebesar 78,3% (2014), 62,2% (2015), dan 72,3% (2016). Penelitian ini menunjukkan bahwa kasus dermatofitosis semakin meningkat secara persentase, namun jumlah kunjungan pasien baru URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin selama 3 tahun sesungguhnya mengalami penurunan. Diagnosis terbanyak yang ditemukan adalah tinea korporis (56,1%) dan tinea kruris (34,3%). Lakshmanan dan kawan-kawan di India menyebutkan bahwa tinea korporis adalah manifestasi klinis yang sering ditemukan yakni sebesar 79,9%, diikuti tinea kruris 10%. Berbeda dengan penelitian di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Januari–Desember 2012 didapatkan 65 kasus (1,61%) dermatofitosis dengan persentasi kasus terbanyak yaitu tinea kruris sebanyak 36 kasus (55,38%). Hal ini dapat disebabkan karena tinea korporis dapat mengenai semua permukaan tubuh dan dapat diderita oleh semua umur, terutama pada orang dewasa yang kurang mengerti kebersihan dan banyak

berkeringat serta kelembapan kulit yang lebih tinggi. Tinea kruris merupakan diagnosis tersering kedua, hal ini bisa disebabkan karena penggunaan pakaian ketat atau yang tidak menyerap keringat, sehingga meningkatkan kelembapan.<sup>9,10</sup>

Kelompok umur terbanyak menderita dermatofitosis di Divisi Mikologi URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya sedikit bervariasi dari tahun ke tahun, pada tahun 2014 kelompok umur terbanyak adalah 45-64 tahun yaitu sebesar 55 (29,9%), kemudian pada tahun 2015 dan 2016 adalah pada kelompok umur 25-44 tahun yaitu sebesar 32 (31,4%) dan 57 (31,7%). Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sondakh di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Januari-Desember 2013, didapatkan kelompok umur terbanyak kasus dermatofitosis adalah 45-64 tahun yaitu 50 kasus (32,7%).<sup>11</sup> Hal ini dapat disebabkan faktor pertahanan tubuh yang menurun seiring dengan pertambahan usia pada kelompok umur dan kemungkinan adanya penyakit penyerta yang menyebabkan kondisi immunosupresi sehingga memudahkan terjadinya infeksi jamur. Mengingat kelompok ini masih termasuk usia bekerja, jika ditambah dengan faktor aktivitas yang menghasilkan keringat dan tidak diimbangi dengan kebersihan diri maka akan menyebabkan peningkatan risiko terkena dermatofitosis. Berbeda dengan penelitian di India oleh Ramaraj V, didapatkan kelompok umur 21-40 lebih banyak terkena dermatofitosis dibandingkan kelompok umur lainnya, yakni 133 (63,27%). Hasil yang hampir sama juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan di URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode 2011-2013 oleh Putri AI menunjukkan umur terbanyak yakni 25-44 tahun sebanyak 31,6%, 29,5%, dan 33,1%. Kelompok umur tersebut, merupakan kelompok usia dewasa dan produktif, yang dapat terjadi peningkatan aktivitas

fisik dan memiliki kecenderungan untuk banyak berkeringat dan lembab, serta risiko terkena trauma yang menyebabkan mudahnya pertumbuhan jamur. Sosialisasi dengan banyak orang juga ditemukan lebih tinggi pada usia ini, sehingga membantu penyebaran infeksi.<sup>12</sup>

Menurut jenis kelamin, didapatkan data bahwa selama periode tahun 2014-2016, menunjukkan hasil terbanyak kasus dermatofitosis di Divisi Mikologi URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya adalah perempuan yakni 97 kasus (52,7%) pada tahun 2014, 68 kasus (66,7%) tahun 2015, dan 105 kasus (58,3%) pada tahun 2016. Kemungkinan faktor yang menyebabkan adalah perempuan cenderung lebih memperhatikan perubahan penampilan sehingga terdorong untuk memeriksakan diri.

Keluhan terbanyak pasien dermatofitosis pada tahun 2014 sampai dengan 2016 adalah gatal 94,6% dan diikuti bercak kemerahan 75,1%. Data ini tidak dapat di akumulasi dikarenakan seorang pasien biasanya mempunyai keluhan lebih dari satu. Hal ini sesuai dengan teori bahwa manifestasi klinis dermatofitosis dapat disertai dengan gatal dan bentuk plak berwarna eritematosa (kemerahan).<sup>13</sup> Kasus dermatofitosis yang dilakukan kultur selama tahun 2014 sampai dengan 2016 di Divisi Mikologi URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya adalah sebanyak 123 (26,4%). Hasil pemeriksaan kultur yang tumbuh didapatkan spesies penyebab terbanyak ditemukan adalah *Trichophyton mentagrophytes* pada 63 kasus (51,2%), *Microsporum canis* pada 10 kasus (8,1%), *Trichophyton rubrum*, dan *Microsporum gypseum* pada 6 kasus (4,9%). Penelitian serupa juga diperlihatkan oleh Mustakim S. pada rumah sakit di Malaysia yang menunjukkan sebanyak 60,6% infeksi dermatofit disebabkan oleh spesies *Trichophyton*. Penelitian lain di RS Cipto Mangunkusumo Jakarta tahun 2013 oleh Wahyuni D.D, menemukan sebanyak 50% spesies penyebab dermatofitosis adalah *Trichophyton rubrum*.<sup>14,15</sup>

Griseofulvin adalah terapi antijamur yang bersifat fungistatik dan efektif hanya terhadap golongan dermatofita yaitu *Trichophyton*, *Microsporum*, dan *Epidermophyton*. Mekanisme kerjanya yakni menghambat sintesis asam nukleat, menghambat mitosis terutama fase metafase dan mengganggu sintesis dinding sel.<sup>16</sup> Griseofulvin adalah pilihan terapi terbanyak yang diberikan pada kasus tinea korporis, tinea kruris, dan tinea kapitis yang ditemukan pada penelitian ini. Tinea korporis merupakan diagnosis infeksi dermatofitosis terbanyak selama periode 2014-2016. Terapi pada

dermatofitosis yang diberikan yaitu griseofulvin oral.<sup>17,18</sup>

Dari penelitian dermatofitosis di Divisi Mikologi URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya yang dilakukan, didapatkan gambaran umum kasus baru dermatofitosis di Divisi Mikologi URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo pada tahun 2014-2016 cenderung menurun. Terapi yang paling sering digunakan pada dermatofitosis adalah griseofulvin oral/sistemik dan secara umum sudah sesuai dengan Panduan Praktik Klinis (PPK) yang berlaku di URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo, dengan angka kesembuhan yang cukup baik. Pengisian data rekam medis elektronik yang lebih lengkap, pembuatan rekam medis tertulis, dan melakukan edukasi yang lebih baik kepada pasien dengan menekankan pentingnya kontrol kembali ke rumah sakit tetap diperlukan untuk melihat hasil pengobatan terhadap pasien.

#### KEPUSTAKAAN

1. Schieke SM, Garg A. Superficial fungal infection. In: Wolff K, Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrist BA, Paller AS, Leffel DJ, editors. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine. 8<sup>th</sup> ed. New York: McGraw Hill Companies; 2012. p.2277-97.
2. Sahoo A.K, Mahajan R. Management of tinea corporis, tinea cruris, and tinea pedis: A comprehensive review. Indian Dermatol Online J 2016;(7): 77-86.
3. Nenoff P, Krüger C, Ginter-Hanselmayer G, Tietz HJ. Mycology – an update. Part 1: dermatomycoses: causative agents, epidemiology and pathogenesis. JDDG 2013; 188-209.
4. Astari L, Cholis M. Imunopatogenesis dermatomikosis superfisialis. Dalam: Bramono K, Suyoso S, Indriatmi W, Ramali LM, Widaty S, Ervianti E, editor. Dermatomikosis superfisialis, pedoman untuk dokter dan mahasiswa kedokteran. Edisi kedua. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2013. h.9-23.
5. Lakshmipathy DT, Kannabiran K. Review on dermatomycosis: pathogenesis and treatment. SciRes 2010; 2: 726-31.
6. Putri AI, Astari A. Profil dan evaluasi pasien dermatofitosis. BIKKK 2017; 29(2): 135-41.
7. Citrashanty I, Suyoso S. Mikosis superfisialis Divisi Mikologi Unit Rawat Jalan Kulit dan Kelamin RSUD dr. Soetomo Surabaya periode tahun 2008-2010. BIKKK 2011; 23: 200-06.

8. Surekha A, Kumar GR, Sridevi K, Murty DS, Usha G, Bharati G. Superficial dermatomycoses : a prospective clinico-mycological study. *J Clin Sci Res* 2015; 4: 7-15.
9. Kakourou T, Uksal U. Guidelines for the management of tinea capitis in children. *Pediatr Dermatol* 2010;27(3): 226–8.
10. Roberts DT, Taylor WD, Oyle JB. Guidelines for treatment of onychomycosis. *BJD* 2003; 148: 402–10.
11. Asri E, Yenny S.W, Akhyar G, Gaya M.L. A retrospective study of superficial mycosis in Dermatology and Venereology Outpatient Clinic of Dr. M. Djamil Hospital Padang (January 2013-December 2015). In: Wahyuningsih R, Tsuboi R, Burhan E, Rusyati LMM, Ariwatin NL, Miranda E, et al, editors. Programme and Abstract Book The 6th Asia Pasific Society for Medical Mycology (APSMM) Congress. Bali: Indonesia Society for Human and Animal Micology Indonesia; 2013. p.131.Parks G. Genital herpes. In: Nelson AL, Woodward JA, editors. Sexually Transmitted Disease: A Practical Guide For Primary Care. New York: Humana Press; 2013. p. 47–70.
12. Kaur R, Panda PS, Sardana K, Khan S. Mycological pattern of dermatomycoses in a tertiary care hospital. *J Trop Med* 2015; 1-5.
13. Piraccini BM, Alessandrini A. Onychomycosis: a review. *J. Fungi* 2015; 1: 30-43.
14. Wahyuningsih R, Tsuboi R, Burhan E, Rusyati LMM, Ariwatin NL, Miranda E, et al, editors. Medical Mycology in Asia Pacific: towards one health. Programme and Abstract Book The 6th Asia Pasific Society for Medical Mycology (APSMM) Congress; 2016 Oct 20-22; Bali: Indonesia Society for Human and Animal Micology Indonesia.
15. Bramono K, Suyoso S, Indriatmi W, Ramali LM, Widaty S, Ervianti E. Dermatosis superfisialis, Pedoman untuk dokter dan mahasiswa kedokteran. Edisi kedua. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2013.p.1-181.
16. Fuller LC, Barton RC, Mustapa MFM, Proudfoot LE, Punjabi SP, Higgins EM. British Association of Dermatologists Guidelines for the Management of Tinea Capitis 2014. *BJD* 2014; 171: 454–63.
17. Ervianti E, Suyoso S, Zulkarnain I. Panduan praktik klinis tinea korporis, tinea faciei dan tinea kruris. RSUD Dr. Soetomo. Surabaya; 2014.p.81-4
18. Ervianti E, Suyoso S, Zulkarnain I. Panduan praktik klinis tinea kapitis. RSUD Dr. Soetomo. Surabaya; 2014.p.88-9.

