

Mikosis Superfisialis di Divisi Mikologi Unit Rawat Jalan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode Tahun 2008–2010

*(Superficial Mycosis in Mycology Division – Out Patient Clinic of
Dermatovenereology Dr. Soetomo General Hospital Surabaya in 2008–2010)*

Irmadita Citrashanty, Sunarso Suyoso

Departemen/Staf Medik Fungsional Kesehatan Kulit dan Kelamin

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

ABSTRAK

Latar belakang: Mikosis superfisialis adalah infeksi jamur superfisial yang disebabkan oleh kolonisasi jamur atau ragi. Indonesia merupakan negara tropis yang masih banyak didapatkan kasus tersebut. **Tujuan:** Untuk mengevaluasi gambaran pasien serta penegakan diagnosis mikosis superfisialis yang meliputi: jumlah kasus baru, distribusi menurut jenis kelamin, umur, jenis penyakit, pemeriksaan laboratorium dengan KOH 20% + tinta Parker, serta pemeriksaan kultur. **Metode:** Penelitian ini dilakukan secara retrospektif pada pasien mikosis superfisialis di Divisi Mikologi Unit Rawat Jalan (URJ) Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2008-2010. Dilakukan pencatatan data dari laporan tahunan/catatan medik mengenai jumlah pasien, umur, jenis kelamin, domisili, diagnosis dan pemeriksaan penunjang meliputi KOH 20% dan kultur. **Hasil:** Dalam kurun waktu tahun 2008–2010, dermatofitosis merupakan jenis mikosis superfisialis yang terbanyak diderita, yaitu berturut-turut 59,5% (2008), 56,3% (2009) dan 52,9% (2010), disusul oleh infeksi *Malassezia* sebesar 31,6% (2008), 34,1% (2009) dan 34,4% (2010) dan kandidiasis 8,6% (2008), 9,4% (2009) dan 12,6% (2010). Spesies terbanyak dari penyakit tinea kapitis yang didapatkan melalui hasil kultur adalah *Microsporum audouinii*. **Kesimpulan:** Kasus mikosis superfisialis masih cukup banyak didapatkan di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

Kata kunci: mikosis superfisialis, RSUD Dr. Soetomo Surabaya, retrospektif

ABSTRACT

Background: Superficial mycosis is a fungal infection caused by fungi and yeast. Indonesia is a tropical country which cases are still commonly found. **Purpose:** To evaluate patient's profile and diagnostic procedure of superficial mycosis, including: new cases, distribution of sex, age, classification of superficial mycosis, laboratory examination with KOH 20% + Parker ink, and culture. **Methods:** This research was performed retrospectively to patients with superficial mycosis in mycology division of Dermatovenereology out patient clinic Dr. Soetomo General Hospital Surabaya in period of 2008-2010. Data regarding the number of patients, age, sex, resident, diagnosis and supporting laboratory were recorded from annual report/medical report. **Results:** In period of 2008-2010, dermatophytosis had been described as the most common superficial mycosis case, 59,5% (2008), 56,3% (2009), 52,9% (2010). Followed by *Malassezia* infection 31,6% (2008), 34,1% (2009), 34,4% (2010), and candidiasis as the least cases 8,6% (2008), 9,4% (2009) and 12,6% (2010). The most species found from culture in tinea capitis case is *Microsporum audouinii*. **Conclusion:** Mycosis superficial cases are still commonly found in Dr. Soetomo General Hospital.

Key words: superficial mycosis, Dr. Soetomo General Hospital, retrospective

Alamat korespondensi: Irmadita Citrashanty, 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: (031) 5501609, email: irmadita@gmail.com

PENDAHULUAN

Mikosis superfisialis adalah infeksi jamur superfisial yang disebabkan oleh kolonisasi jamur atau ragi. Penyakit yang termasuk mikosis superfisialis

meliputi dermatofitosis, pitiriasis versikolor, *Malassezia* folikulitis dan kandidiasis superfisialis.^{1,2} Dermatofitosis merupakan salah satu penyakit mikosis superfisialis yang menyerang keratin dan disebabkan

oleh kelompok dermatofit dimana terbagi menjadi tiga genus, yaitu *Trichophyton*, *Microsporum*, dan *Epidermophyton*.³

Pitiriasis versikolor merupakan penyakit infeksi jamur superfisial kronis pada kulit yang disebabkan oleh *Malassezia furfur*.^{1,2,3} Kelainan kulit yang ditimbulkan berupa bercak berwarna putih, merah tembaga atau coklat kehitaman yang di atasnya terdapat skuama halus, sedangkan *Malassezia* folikulitis juga disebabkan oleh spesies yang sama namun dengan manifestasi kulit berbeda berupa papul-papul menyerupai jerawat, terasa gatal, dan sering didapat di bagian punggung maupun dada. Kandidiasis superfisial merupakan infeksi pada kulit dan mukosa dari genus *Candida*, terutama dari spesies *Candida albicans*.²

Di Indonesia angka yang tepat, berapa sesungguhnya insidensi mikosis superfisial belum didapatkan. Di Denpasar, golongan penyakit ini menempati urutan kedua setelah dermatitis.⁴ Pada tahun 2002 di Jakarta, penyakit dermatofitosis merupakan penyakit kulit yang menduduki urutan pertama dibandingkan dengan penyakit kulit yang lain,⁴ sedangkan Grover dan kawan-kawan (2003) melakukan penelitian di India yang mengambil sampel sebanyak 121 kasus (98 pria dan 23 wanita), dermatofitosis menempati urutan pertama untuk kasus penyakit kulit sebanyak 103 kasus (70,5%), diikuti kandidiasis sebanyak 30 kasus (20,5%) dan pitiriasis versikolor 13 kasus (0,9%).⁵

Diagnosis mikosis superfisial ditegakkan berdasarkan anamnesa, pemeriksaan klinis dan pemeriksaan mikologi langsung (KOH + tinta Parker) dan kultur atau biakan.⁶ Di RSUD Dr. Soetomo Surabaya pemeriksaan kultur/biakan jamur tidak selalu dikerjakan, hanya dilakukan pada kasus-kasus tertentu atau untuk kepentingan penelitian maupun laporan kasus oleh karena biayanya cukup mahal bagi sebagian pasien.

Penelitian restrospektif ini kami buat untuk mengevaluasi gambaran mikosis superfisial di (URJ) Penyakit Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode tahun 2008 sampai dengan 2010 (3 tahun).

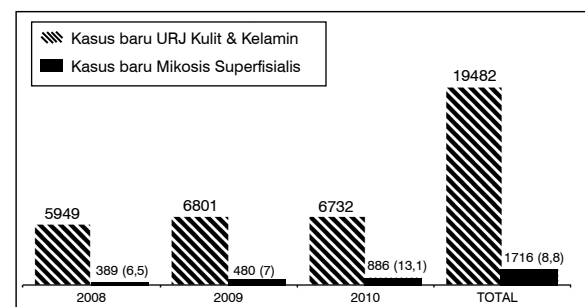
METODE

Bahan penelitian diambil secara retrospektif dari data laporan tahunan/catatan medik pasien mikosis superfisial yang menjalani rawat jalan di Unit Rawat Jalan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo

Surabaya selama 3 tahun sejak Januari 2008 sampai dengan Desember 2010. Berdasarkan catatan medik dicatat: data dasar, jumlah pasien, umur, jenis kelamin, domisili, diagnosis dan pemeriksaan laboratorium yang dilakukan (KOH 20% dan kultur).

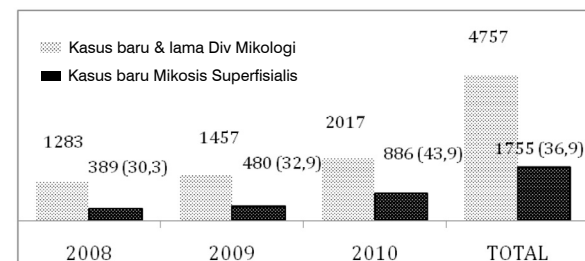
HASIL

Perbandingan kasus baru mikosis superfisial Divisi Mikologi dengan kasus baru URJ Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode 2008–2010 adalah sebesar 389 (6,5%) tahun 2008, 480 (7%) tahun 2009, 886 (13,1%) tahun 2010 dari total pasien baru 1716. Hal ini menunjukkan bahwa kasus mikosis superfisial semakin meningkat. (Gambar 1).



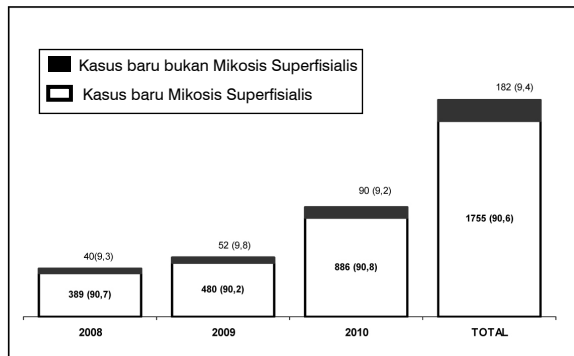
Gambar 1. Perbandingan Kasus Baru Mikosis Superfisialis Divisi Mikologi dengan Kasus Baru URJ Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode 2008–2010.

Gambar 2 menunjukkan perbandingan kasus baru mikosis superfisial dengan kasus baru maupun lama di Divisi Mikologi URJ Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada periode 2008 sampai dengan 2010. Pada tahun 2008 sebesar 30,3%, 2009 (32,9%), 2010 (43,9%).



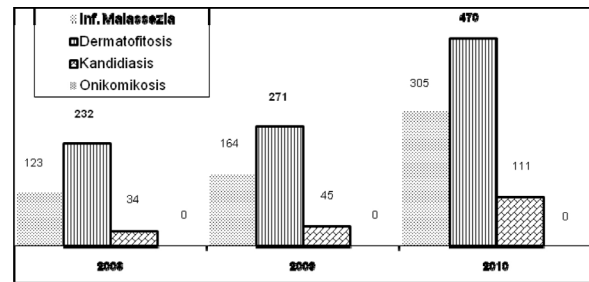
Gambar 2. Perbandingan Kasus Baru Mikosis Superfisialis dengan Kasus Baru dan Lama Divisi Mikologi URJ Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode 2008–2010.

Gambar 3 merupakan perbandingan antara kasus baru mikosis superfisialis dengan kasus baru bukan mikosis di Divisi Mikologi URJ Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode 2008–2010. Tahun 2008 sebesar 90,7%, 2009 (90,2%), 2010 (90,8%), dengan rata-rata kasus baru bukan mikosis superfisialis sebesar 9,4%.



Gambar 3. Perbandingan Kasus Baru Mikosis Superfisialis dengan Kasus Baru Bukan Mikosis Superfisialis Divisi Mikologi URJ Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode 2008–2010.

Distribusi kasus mikosis superfisialis terbanyak pada penelitian ini adalah dermatofitosis sebanyak 59,5% (2008), 56,3% (2009) dan 52,9% (2010), disusul oleh infeksi *Malassezia* sebesar 31,6% (2008), 34,1% (2009) dan 34,4% (2010), dan kandidiasis 8,6% (2008), 9,4% (2009) dan 12,6% (2010). (Gambar 4).



Gambar 4. Distribusi Jenis Mikosis Superfisialis Seluruh Pasien Baru Mikosis Superfisialis Divisi Mikologi URJ Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode 2008–2010.

Kelompok umur terbanyak yang menderita mikosis superfisialis di Divisi Mikologi URJ Penyakit Kulit dan Kelamin RSU Dr. Soetomo Surabaya sedikit bervariasi dari tahun ke tahun, dimana pada tahun 2008 kelompok umur terbanyak adalah 25–44 tahun yaitu sebesar 135 (34,7%), kemudian pada tahun 2009 pada kelompok umur 15–24 tahun sebesar 166 (34,6%) dan pada tahun 2010 kelompok umur 15–24 tahun sebesar 255 (28,8%).

Ditinjau dari distribusi jenis kelamin kasus baru yang ditangani di Divisi Mikologi URJ Penyakit Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya, secara umum jumlah pasien perempuan lebih banyak dibandingkan pasien laki-laki, hanya pada tahun 2008 rasio laki-laki dan perempuan didapatkan sedikit peningkatan justru pada pasien laki-laki yaitu 50,1%

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Laboratorium KOH 20% + Tinta Parker Kasus Baru Mikosis Superfisialis Divisi Mikologi URJ Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode Tahun 2008

Diagnosis	Positif			Positif (%)	Negatif (%)	Jumlah (%)
	Blasto spora (%)	Hifa/pseudohifa (%)	Blasto + Hifa (%)			
<i>Malassezia</i>	29(23,6)	1(0,8)	81(65,8)	111(90,2)	12(9,8)	123(100)
1. P. Versikolor	0	1	81	82	12	94
2. Malassezia folikulitis	29	0	0	29	0	29
Dermatofitosis	12(5,2)	168(72,4)	9(3,8)	189(81,4)	43(18,5)	232(100)
1. T. korporis	6	98	7	111	23	134
2. T. kruris	4	61	2	67	13	80
3. Lain-lain	2	9	0	11	7	18
Kandidiasis	12(35,3)	10(29,4)	5(14,7)	27(79,4)	7(20,6)	34(100)
1. K. intertriginosa	4	8	4	16	2	18
2. K. onikia	5	1	0	6	3	9
3. Lain-lain	3	1	1	5	2	7
Onikomikosis	0	0	0	0	0	0
Jumlah (%)	53	179	95	327(84,1)	62(15,9)	389

banding 49,9%, sedangkan pada tahun 2009 yaitu 47,5% banding 52,5% dan 2010 sebesar 48,1% banding 51,9%.

Periode tahun 2008 sampai dengan 2010 domisili asal pasien yang berobat ke RSUD Dr. Soetomo mayoritas berasal dari Surabaya (91,62%), sedangkan mayoritas pasien yang berasal dari luar kota Surabaya berasal dari Sidoarjo (4,84%) dan Gresik (0,68%).

Tabel 1, 2 dan 3 menunjukkan hasil positif pemeriksaan KOH 20% + tinta Parker terbanyak terdapat pada kasus *Malassezia*, yaitu 90,2% (2008), 90,8 (2009), dan 86,9% (2010), diikuti dermatofitosis dan kandidiasis. Serta didapatkan kasus terbanyak yaitu tinea korporis sejak tahun 2008 sampai dengan 2010.

Kasus-kasus yang dilakukan kultur atau biakan selama tahun 2008 sampai dengan 2010 di Divisi

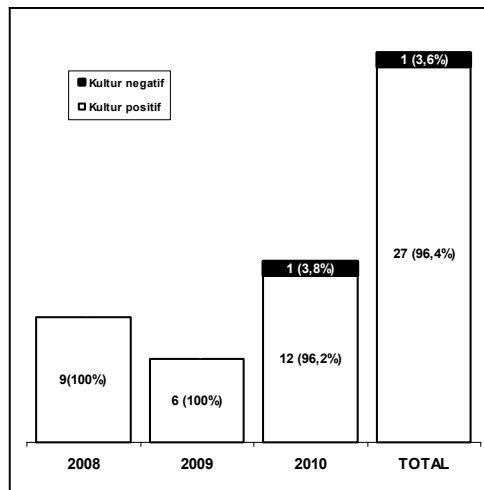
Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Laboratorium KOH 20% + Tinta Parker Kasus Baru Mikosis Superfisialis Divisi Mikologi URJ Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode Tahun 2009

Diagnosis	Positif			Positif (%)	Negatif (%)	Jumlah (%)
	Blasto spora (%)	Hifa/pseudohifa (%)	Blasto + Hifa (%)			
<i>Malassezia</i>	43(26,2)	2(1,2)	104(63,4)	149(90,8)	15(9,1)	164(100)
1. P. Versikolor	0	2	104	106	15	121
2. <i>Malassezia</i> folikulitis	43	0	0	43	0	43
Dermatofitosis	11(4,0)	211(77,9)	7(2,6)	229(84,5)	42(15,5)	271 (100)
1. T. korporis	3	127	1	131	18	149
2. T. kruris	8	78	4	90	21	111
3. Lain-lain	0	6	2	8	3	11
Kandidiasis	17(37,9)	11(24,4)	11(24,4)	39(86,7)	6(13,3)	45(100)
1. K. intertriginosa	10	9	8	27	4	31
2. K. onikia	4	1	3	8	1	9
3. Lain-lain	3	1	0	4	1	5
Onikomikosis	0	0	0	0	0	0
Jumlah (%)	71	224	122	417(86,9)	63(13,1)	480 (100)

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Laboratorium KOH 20% + Tinta Parker Kasus Baru Mikosis Superfisialis Divisi Mikologi URJ Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode Tahun 2010

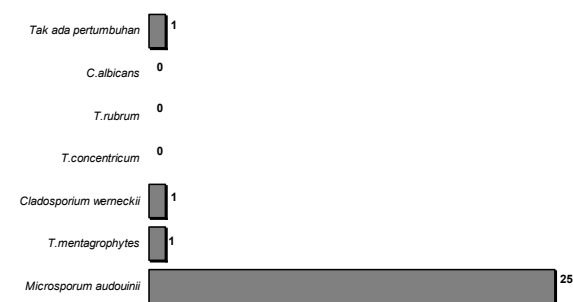
Diagnosis	Positif			Positif (%)	Negatif (%)	Jumlah (%)
	Blasto spora (%)	Hifa/pseudohifa (%)	Blasto + Hifa (%)			
<i>Malassezia</i>	53(17,4)	3(1)	209(68,5)	265(86,9)	40(13,1)	305(100)
1. P. Versikolor	0	3	209	212	40	252
2. <i>Malassezia</i> folikulitis	53	0	0	53	0	53
Dermatofitosis	25(5,3)	328(69,8)	15(3,1)	368(78,2)	102(21,8)	470 (100)
1. T. korporis	13	193	8	214	37	251
2. T. kruris	12	117	7	136	52	188
3. Lain-lain	0	18	0	18	13	31
Kandidiasis	34(30,6)	19(17,2)	34(30,6)	87(78,4)	24(21,6)	111 (12,5)
1. K. intertriginosa	17	15	13	45	9	54
2. K. onikia	7	0	13	20	8	28
3. Lain-lain	10	4	8	22	7	29
Onikomikosis	0	0	0	0	0	0
Jumlah (%)	112	350	258	720(81,3)	166(18,7)	886(100)

Mikologi URJ Penyakit Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya adalah sebanyak 28 kasus, sekitar 1,59% dari keseluruhan kasus baru mikosis superfisialis selama tahun 2008 sampai dengan 2010, sedangkan hasil kultur yang positif sebanyak 27 kasus dari 28 kasus (96,4%). (Gambar 5).



Gambar 5. Jumlah Pemeriksaan Kultur Tahun 2008-2010.

Dari hasil kultur yang tumbuh didapatkan spesies *M. audouinii* pada 25 kasus tinea kapitis, *T. mentagrophytes* pada 1 kasus tinea kapitis, dan *Cladospodium werneckii* pada 1 kasus tinea nigra. (Gambar 6).



Gambar 6. Hasil Pemeriksaan Kultur

PEMBAHASAN

Jumlah kasus baru mikosis superfisialis di URJ Penyakit Kulit dan Kelamin menunjukkan bahwa kasus mikosis superfisialis semakin meningkat. (Gambar 1). Meningkatnya jumlah kasus tersebut bisa disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, masih adanya golongan masyarakat yang belum paham benar tentang pola hidup bersih dan sehat sehingga kasus

mikosis superfisialis ini makin lama makin meningkat. Kedua, pelayanan kesehatan berupa asuransi kesehatan dari pemerintah (ASKES, Jamkesda, Jamkesmas, surat keterangan miskin) dimana pelayanan ini tidak dipungut biaya, menyebabkan lebih banyak pasien yang datang berobat ke rumah sakit umum khususnya di Divisi Mikologi URJ Penyakit Kulit dan Kelamin. Ketiga, meningkatnya kesadaran masyarakat untuk berobat.

Jenis mikosis superfisialis terbanyak pada penelitian ini adalah dermatofitosis disusul oleh infeksi *Malassezia*. (Gambar 4). Penelitian Nurul Fauzi di URJ Penyakit Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2006 sampai dengan 2007 menunjukkan penyakit terbanyak mikosis superfisialis adalah pitiriasis versikolor dengan jumlah sebesar 26,1% (2006) dan 29,3% (2007).⁷ Pada penelitian oleh Lopez-Martinez dan kawan-kawan (2010) di Meksiko juga menunjukkan bahwa dermatofitosis merupakan penyakit terbanyak yang diderita dari keseluruhan kasus mikosis superfisialis yaitu sebesar (44,26%), disusul oleh kandidiasis (35,44%) dan pitiriasis versikolor (8,85%).⁸

Tinea korporis merupakan kasus yang paling banyak dijumpai diantara keseluruhan kasus mikosis superfisialis pada kisaran tahun ini (Tabel 1,2,3). Tinea korporis merupakan penyakit infeksi jamur superfisialis pada kulit yang dapat disebabkan oleh genus *Trichophyton*, *Microsporum*, dan *Epidermophyton*.^{2,3} Faktor predisposisi yang berperan terhadap terjadinya tinea korporis adalah faktor usia dimana usia tua berkaitan dengan penurunan daya tahan tubuh terhadap infeksi, faktor endokrin dan metabolik yang sering dikaitkan dengan penyakit diabetes, temperatur dan lingkungan sekitar yang lembab dimana dermatofit tumbuh jelek pada suhu 37°C kecuali spesies *T. verrucosum*.⁹

Setelah tinea korporis, kasus mikosis superfisialis yang sering dijumpai di Divisi Mikologi URJ Penyakit Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya adalah pitiriasis versikolor diikuti oleh tinea kruris. (Tabel 1, 2, 3). Pada tahun 2009 didapatkan 1 kasus tinea nigra palmaris (0,2%). Tinea nigra merupakan kasus yang sangat jarang. Manifestasi klinisnya berupa makula kecoklatan, soliter, pada palmar manus, plantar pedis dan dapat juga pada daerah lain di tubuh.^{1,2} Penyakit ini seringkali dikelirukan dengan melanoma yang akhirnya mengarah pada biopsi maupun eksisi yang tidak semestinya.¹⁰ Melalui pemeriksaan langsung KOH 20% + Tinta Parker didapatkan elemen jamur hifa bersepta berwarna

kecoklatan dengan bentukan konidia. Pada kultur/biakan bentukan jamur yang karakteristik terhadap spesies *Cladosporium werneckii*.¹⁰

Kelompok umur terbanyak yang menderita mikosis superfisialis di Divisi Mikologi URJ Penyakit Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya sedikit bervariasi dari tahun ke tahun, dimana pada tahun 2008 kelompok umur terbanyak adalah 25–44 tahun (kelompok umur produktif), kemudian pada tahun 2009 pada kelompok umur 15–24 tahun (kelompok usia dewasa muda) dan pada tahun 2010 kelompok umur 15–24 tahun. Kedua kelompok tersebut merupakan kelompok umur yang banyak memiliki faktor predisposisi misalnya pekerjaan yang menimbulkan banyak berkeringat, basah/lembab, dan trauma sehingga resiko untuk menderita mikosis superfisialis lebih besar dibandingkan kelompok umur lainnya,^{2,8} sedangkan pada penelitian ini kelompok usia yang paling sedikit menderita mikosis superfisialis di Divisi Mikologi URJ Penyakit Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya adalah kelompok perinatal usia 0- < 1 tahun yang merupakan golongan bayi yang sedikit mempunyai faktor risiko.

Ditinjau dari distribusi jenis kelamin kasus baru yang ditangani di Divisi Mikologi URJ Penyakit Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya, secara umum jumlah pasien perempuan lebih banyak dibandingkan pasien laki-laki. Hasil tersebut juga tidak begitu jauh dibandingkan penelitian Nurul Fauzi sebelumnya di URJ Penyakit Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya dimana pada tahun 2006 perbandingan laki-laki dan perempuan adalah 49,2%: 50,5% dan tahun 2007 sebesar 48,8%: 51,2%.⁷

Periode tahun 2008 sampai dengan 2010 domisili asal pasien yang berobat ke RSUD Dr. Soetomo mayoritas berasal dari Surabaya (91,62%). Sedangkan mayoritas pasien yang berasal dari luar kota Surabaya berasal dari Sidoarjo (4,84%) dan Gresik (0,68%). Hal ini dikarenakan lokasi kedua kota yang cukup dekat dengan Surabaya.

Hasil pemeriksaan laboratorium dengan KOH 20% + Tinta Parker kasus baru mikosis superfisialis di Divisi Mikologi URJ Penyakit Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya selama tahun 2008 sampai dengan 2010 didapatkan hasil positif pada pitiriasis versikolor dengan dijumpainya elemen jamur berbentuk hifa bersama spora (*spaghetti and meat ball*). Pada penelitian Nurul Fauzi di URJ Penyakit Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya ditemukan elemen jamur berupa hifa dan spora pada pitiriasis versikolor sebanyak 87,1% (2006) dan 87,5% (2007).⁷

Pemeriksaan KOH 20% pada pitiriasis versikolor dikatakan positif jika ditemukan bentuk elemen jamur berupa hifa yang pendek-pendek, lurus atau bengkok disertai spora berwarna biru membentuk gambaran *spaghetti and meat balls*, sedangkan bila hanya ditemukan spora saja maka sudah dikatakan negatif (9,8%, 9,1%, 13,1% sesuai Tabel 1,2, dan 3) dan bukan infeksi *Malassezia* melainkan leukoderma atau penyakit lain.^{6,9}

Hasil KOH 20% + Tinta Parker untuk diagnosis dermatofitosis pada tahun 2008 sampai dengan 2010 menunjukkan hasil negatif sebesar 18,5% (2008), 15,5% (2009) dan 22,1% (2010) (Tabel 1, 2, 3). Hasil penelitian serupa oleh Fauzi di URJ Penyakit Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada tahun 2006 dan 2007 adalah sebesar 23,6% dan 17,5%.⁷ Tampak secara rata-rata hasil yang negatif ini menurun cukup banyak. Namun pada dasarnya hasil yang pemeriksaan KOH 20% + Tinta Parker yang negatif ini tidak menyingkirkan diagnosis dermatofitosis. Hasil yang negatif dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu, pasien sudah mengobati sendiri dengan obatan-obatan topikal anti jamur atau kortikosteroid topikal. Dapat juga dikarenakan pengambilan bahan pemeriksaan yang tidak pada daerah yang mengandung elemen jamur atau karena kesalahan pemeriksa.^{1,2}

Kasus-kasus yang dilakukan kultur atau biakan selama tahun 2008 sampai dengan 2010 di Divisi Mikologi URJ Penyakit Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya adalah sebanyak 28 kasus, sekitar 1,59% dari keseluruhan kasus baru mikosis superfisialis selama tahun 2008 sampai dengan 2010, sedangkan hasil kultur yang positif sebanyak 27 kasus dari 28 kasus (96,4%) (Gambar 6).

Dari hasil kultur yang tumbuh didapatkan spesies *M. audouinii* pada 25 kasus tinea kapitis, *T. mentagrophytes* pada 1 kasus tinea kapitis, dan *Cladoporium werneckii* pada 1 kasus tinea nigra (Gambar 6). Penelitian sebelumnya di URJ Penyakit Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya oleh Nurul Fauzi pada tahun 2006 dan 2007 dilakukan 41 kasus yang dilakukan kultur atau sekitar 4,02% dari keseluruhan kasus baru mikosis superfisialis di tahun tersebut. Hasil yang positif pada penelitian ini adalah sebanyak 46,4% dari 41 kasus.⁷ Pada penelitian Nurul Fauzi ini menunjukkan kesesuaian dengan penelitian saat ini, yaitu penyebab terbanyak tinea kapitis adalah *M. audouinii*,⁷ sedangkan pada penelitian Nurul Fauzi tidak didapatkan kasus tinea nigra. Dibandingkan penelitian sebelumnya oleh Nurul Fauzi, pada penelitian 2008 sampai dengan 2010, tidak dilakukan

kultur pada kasus-kasus tinea korporis, kandidiasis kutis maupun kandida onikia/paronikia.⁷

Penelitian oleh Ayanbimpe dan kawan-kawan (2008) yang dilakukan pada pasien tinea kapitis anak-anak usia sekolah di Nigeria tahun 2004 menunjukkan hasil spesies terbanyak penyebab tinea kapitis adalah *T. soudanense* (30,6%) diikuti *M. ferrugineum* (7,7%) dan *M. audouinii* sebesar 7,7%.¹¹ Perbedaan etiologi ini dapat disebabkan berbagai faktor, diantaranya frekuensi interaksi pasien dengan tanah maupun hewan dan rendahnya pengetahuan tentang kebersihan¹², selain itu juga adanya variasi geografis Nigeria dan Indonesia.

Pemeriksaan kultur jamur ini idealnya dilakukan jika hasil pemeriksaan KOH 20% + tinta Parker negatif, sedangkan secara klinis masih meragukan. Namun di Divisi Mikologi URJ Penyakit Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya kultur sering dilakukan hanya pada kasus tertentu yaitu pada tinea kapitis, kasus jarang, maupun kasus yang akan dilaporkan oleh karena mahal biaya kultur. Sehingga hasil kultur yang didapatkan dari penelitian ini belum dapat mencerminkan jumlah yang sebenarnya dari masing-masing spesies tersebut karena pemeriksaan kultur bukan merupakan pemeriksaan rutin di Divisi Mikologi URJ Penyakit Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah kasus mikosis superfisialis masih cukup banyak didapatkan di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

KEPUSTAKAAN

1. Richardson DM, Warnock DW, editors. Dermatophytosis. Fungal Infection Diagnosis and Management. 3rd ed. London: Blackwell Scientific Publication; 2003.
2. Rippon JW. Medical mycology. The pathogenic fungi and the pathogenic actinomycetes. 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders Company; 1988.
3. Ghannoum MA, Isham NC. Dermatophytes and dermatophytoses. In: Anaissie EJ, McGinnis MR, Pfaller MA, editors. Clinical Mycology. 2nd ed. Oxford: Churchill Livingstone; 2009. p. 375–84.
4. Nasution MA. Mikologi dan mikologi kedokteran beberapa pandangan dermatologis. Medan FK USU; 2005.
5. Grover WC, Roy LC. Clinico-mycological profile of superficial mycosis in a hospital in North-East India. MJAFI 2003; 59: 114–16.
6. Siregar RS. Penyakit Jamur Kulit. Edisi kedua. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2002.
7. Fauzi N, Suyoso S. Penelitian retrospektif di divisi Mikologi URJ Penyakit Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode tahun 2006-2007. Dept/SMF Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin FK UNAIR/RSU Dr. Soetomo Surabaya 2008. (*Unpublished*).
8. Hay RJ, Ashbee HR. Mycology. In: Burns T, Breathnach S, Cox N. editors. Rook's textbook of dermatology. 8th ed. Oxford: Wiley-Blackwell Publishing 2010. p. 36.1–69.
9. Ervianti E. Etiologi dan pathogenesis dermatomikosis superfisialis. Dalam: Lumintang H, Suyoso S, Jazid IZ, editor. Simposium penetalaksanaan dermatomikosis superfisialis masa kini. Kumpulan makalah. Surabaya: Airlangga University Press 2002. hal. 1–14.
10. Hughes JR, Moore MK, Pembroke AC. Tinea nigra palmaris. Clin and Exp Dermatol 1993; 18: 481–2.
11. Ayanbimpe GM, Taghir H, Diya A. Tinea capitis among primary school in some parts of central Nigeria. Journal Compilation Blackwell Publishing Ltd Mycoses 2008; 51: 336–40.
12. Bramono K. Infeksi jamur supersialis pada bayi dan anak. Dalam: Boediardja SA, Sugito TL, Kurniati DD, editor. Infeksi kulit pada bayi dan anak. Edisi kedua. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2005. h. 48–61.