

Profil *Malassezia Folliculitis*

(Profile of *Malassezia Folliculitis*)

Dwi Nurwulan Pravitasari, Sunarso Suyoso, 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: *Malasseziafolliculitis* (MF) adalah infeksi kronik folikel pilosebasea yang disebabkan oleh jamur kulit *Malassezia* sp. yang paling sering pada remaja yang ditandai timbulnya papul eritematosa dan pustul perifolikular yang gatal, terutama di area badan bagian atas dan jarang pada wajah. Gambaran klinis tersebut harus dibedakan dengan akne vulgaris yang memiliki gambaran klinis mirip sehingga sering mengalami salah diagnosis yang akan memengaruhi prognosis penyakit.

Tujuan: Untuk mengevaluasi profil MF di Unit Rawat Jalan (URJ) Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

Metode: Desain penelitian deskriptif observasional potong lintang terhadap total sampling selama tiga bulan dengan jumlah sampel 45 pasien baru dengan gambaran akne vulgaris yang datang di URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya sesuai kriteria penerimaan dan penolakan sampel. Diagnosis ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan klinis, lampu Wood's, KOH 20%. Identifikasi spesies *Malassezia* dengan menggunakan kultur *Mycobiotic* agar yang ditambahkan dengan *olive oil*.

Hasil: Empat puluh lima pasien dengan gambaran klinis akne vulgaris pada badan bagian atas dan sedikit area wajah, didapatkan pasien baru MF sebanyak 36 pasien (80%) dan sisanya 9 pasien (20%) didiagnosis dengan akne vulgaris.

Simpulan: Tiga puluh enam pasien MF memiliki rentang usia terbanyak 15-24 tahun, anamnesis didapatkan gatal yang bersifat *moderate*, pemeriksaan fisik dengan predileksi yang khas pada area badan bagian atas, pemeriksaan lampu Wood's menghasilkan warna kuning kehijauan, dan pemeriksaan KOH 20% menunjukkan adanya spora, sedangkan kultur tidak diperlukan untuk penegakkan diagnosis MF.

Kata kunci: *Malassezia* sp., *Malassezia folliculitis*, akne vulgaris, lampu wood's, KOH 20%.

ABSTRACT

Background: *Malassezia folliculitis* (MF) is a chronic infection of the pilosebaceous follicles caused by a skin fungus *Malassezia* sp. most often in teenagers who marked the onset of itchy erythematous perifollicular papules and pustules, especially in the upper body area and rarely on the face. The clinical appearance must be distinguished from acne vulgaris which has a similar clinical picture, so often have the wrong diagnosis that will affect the prognosis of the disease. **Objective:** To evaluate the profile of MF in Dermatology and Venereology Outpatient Clinic Dr. Soetomo General Hospital. **Methods:** A cross-sectional, observational, descriptive study, total sampling in three months of forty-five new patients with acne vulgaris appearance visiting Dermatology and Venereology Outpatient Clinic Dr. Soetomo General Hospital according to inclusion and exclusion criteria. Diagnosis based on history, clinical examination, Wood's lamp and KOH 20%. *Malassezia* sp. identification using *Mycobiotic* culture that is added to the olive oil. **Results:** Forty five patients with a clinical appearance of acne vulgaris in the upper body and slightly exposed on the face area, the new MF patients showed a total of 36 patients (80%) and the remaining 9 patients (20%) were diagnosed with acne vulgaris. **Conclusions:** Thirty six MF patients with the highest age range 15-24 years, anamnesis obtained itching is moderate grade, predilection in the area of the upper body, and Wood's Lamp examination produces greenish yellow color, KOH 20% examination obtained spores, whereas culture is not required for the diagnosis of MF

Key words: *Malassezia* sp., *Malassezia folliculitis*, acne vulgaris, Wood's lamp, KOH 20%.

Alamat korespondensi: Dwi Nurwulan Pravitasari, 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.e-mail: vitha_sabrinaviancha@yahoo.com

PENDAHULUAN

Malasseziafolliculitis(MF) adalah infeksi kronik folikel pilosebacea yang disebabkan oleh jamur yaitu *Malassezia* sp. *Malassezia* sp. adalah jamur lipofilik dimorfik yang dapat ditemukan dalam jumlah kecil di stratum korneum dan hampir 90% terdapat pada folikel rambut.^{1,2,3} MF paling sering terlihat pada remaja atau pria dewasa muda yang ditandai dengan timbulnya papul eritematosa dan pustul perifolikular yang gatal, terutama di area badan bagian atas, leher, dan lengan atas.^{1,2}

Cuaca panas dapat meningkatkan laju sekresi sebum ke permukaan kulit yang merupakan lingkungan yang baik bagi *Malassezia* sp. untuk berkembang biak.⁴Faktor pencetus lainnya dapat berupa diabetes melitus, keadaan immunosupresi (misalnya HIV/AIDS atau iatrogenik dengan pemberian immunosupresan), kehamilan, limfoma Hodgkin, pemakaian antibiotik dan kortikosteroid, serta oklusi pada kulit dan folikel rambut akibat pemakaian bahan kosmetik, emolien, minyak zaitun, dan pakaian ketat.⁴ Pemakaian antibiotik akan membunuh flora normal kulit sehingga meningkatkan proliferasi *Malassezia* sp.^{4,5,6}

Pemeriksaan lampu Wood dapat membantu mendiagnosis MF dengan hasil fluoresensi warna kuning hijau terang atau kadang-kadang berwarna biru terangatauputih. Pemeriksaan KOH 20% yang diambil dari spesimen berupa isi papul pada badan bagian atas ditemukan spora.^{1,4}

Malassezia sp. adalah jamur komensal yang ditemukan pada area sebacea kulit manusia. Studi di Spanyol menunjukkan bahwa sampai 70% individu normal memiliki *Malassezia* sp. pada tubuh mereka, sedangkan studi di Jepang, Inggris, dan Kanada menemukan *Malassezia* sp. pada daerah kepala sekitar 40% sampai 80%, sehingga *Malassezia* sp. harus dianggap sebagai bagian dari flora normal kulit dan hanya menyebabkan penyakit kulit pada kondisi tertentu seperti jika pertumbuhannya berlebih, mengenai folikel rambut, atau mengalami peradangan.⁷

Insidensi MF di URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada tahun 2011 sebanyak 24 pasien baru, dengan jumlah laki-laki 15 orang dan perempuan sebanyak 9 orang, sedangkan pada tahun 2012 terjadi peningkatan Insidensi MF yaitu sebesar 51 pasien baru dengan jumlah pasien laki-laki sebanyak 27 orang dan wanita sebanyak 24 orang. Tahun 2013 terjadi peningkatan jumlah pasien baru MF

yaitu sebesar 87 orang, dengan jumlah laki-laki tetap dominan yaitu sebanyak 51 orang, sedangkan pada wanita sebanyak 36 orang.

Gambaran klinis MF ditandai dengan papul perifolikular, tidak ada atau sedikit ditemukan komedo, tidak ada kista, seringnya predileksi utama bukan pada wajah yaitu pada badan bagian atas, dan terdapat rasa gatal yang bersifat sedang (*moderate*).^{7,8} Gambaran klinis tersebut harus dibedakan dengan akne vulgaris yang memiliki gambaran klinis mirip, sehingga sering mengalami salah diagnosis yang akan memengaruhi prognosis. Peningkatan yang signifikan insidensi MF di URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya dari tahun 2011 sampai 2013, kemungkinan bisa disebabkan oleh salah diagnosis, yaitu akne vulgaris sering didiagnosis sebagai MF. Pemeriksaan lanjutan seperti biopsi pada MF tidak disarankan dalam penegakkan diagnosis, apalagi pemeriksaan khusus yang menggunakan metode molekular seperti PCR tidak diperlukan untuk menentukan *Malassezia* sp, karena tidak akan memengaruhi terapi. Walaupun berbeda spesies tetapi terapinya tetap sama, sehingga kita menggunakan cara yang lebih mudah dan murah dalam mendiagnosis MF.⁹ Atas dasar pemikiran diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi profil MF di URJ RSUD Dr. Soetomo Surabaya, karena belum pernah dilakukan penelitian tentang profil pasien MF sebelumnya. Dievaluasi jumlah pasien baru MF, derajat gatal (*grade*), derajat klinis (*grade*), hasil pemeriksaan lampu Wood's, hasil pemeriksaan derajat banyaknya spora/lapang pandang, dan hasil pemeriksaan kultur jamur dari genus *Malassezia*. Manfaat penelitian ini dapat digunakan sebagai penelitian awal untuk mengevaluasi profil MF untuk digunakan sebagai dasar menegakkan diagnosis MF dengan cara lebih mudah dan murah.

METODE

Penelitian ini dilakukan secara deskriptif, observasional, potong lintang bertujuan untuk melihat profil MF di URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Pengambilan sampel dilakukan secara konsekutif terhadap sampel selama 3 bulan mulai Oktober 2014 sampai dengan Januari 2015. Pemeriksaan kultur dilakukan di Poli Mikologi URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

Kriteria penerimaan sampel adalah semua pasien

baru dengan gambaran akne vulgaris pada badan bagian atas, pasien usia 15 tahun atau lebih, keluhan gatal yang bersifat sedang (*moderate*), pasien dengan gambaran klinis grade $\geq 1+$. Kriteria penolakan sampel adalah pasien dengan lesi kulit gambaran akne vulgaris di wajah lebih banyak daripada di punggung, memakai obat topikal antijamur <2 minggu sebelumnya, memakai obat oral antijamur <4 minggu sebelumnya. Sistem penilaian klinisnya adalah sebagai berikut:^{2,10,11}

(a) Grade 0 : Bersih atau terdapat beberapa komedo terbuka atau tertutup, tidak inflamasi, KOH negatif, (b) Grade 1+ : Komedo papul moluskoid, noninflamasi, (c) Grade 2+ : Komedo papul moluskoid, inflamasi, (d) Grade 3+ : cyst, nodul, papulopustul.

Diagnosis MF ditegakkan bila hasil penilaian klinis menunjukkan grading $\geq 1+$. Sistem penilaian mikologis spora per lapangan pandang dengan mikroskop pembesaran 400X (*Spore load grading*) sebagai berikut:^{2,10}(a) Grade 1+ : 1-2 spora tersebar tidak berkelompok, (b) Grade 2+ : 2-6 spora dalam kelompok atau 3-12 spora tersebar, (c) Grade 3+ : 7-12 spora dalam kelompok, atau 13- 20 spora tersebar, (d) Grade 4+ : >12 spora dalam kelompok atau >20 spora sampai tak terhitung. Diagnosis MF bila hasil penilaian laboratorium menunjukkan grading 4+, untuk grading 3+ dan 2+ hasil kemungkinan besar dipastikan itu MF, sedangkan untuk grading 1+ kemungkinan MF.¹⁰

Pasien yang memenuhi criteria penerimaan dilakukan penjelasan tentang tujuan dan manfaat penelitian untuk kepentingan pelayanan kesehatan dan pengembangan ilmu pengetahuan. Setelah pasien menyetujui untuk ikut dalam penelitian maka dijadikan sampel penelitian dengan meminta persetujuan secara tertulis. Setiap pasien yang menjadi sampel penelitian dibuatkan status lengkap dan lembar pengumpul data. Dari anamnesis didapatkan gambaran gatal yang bersifat sedang (*moderate*) serta dari pemeriksaan fisik dan dermatologis dengan klinis grade $\geq 1+$ maka dilakukan pemeriksaan dengan lampu Wood's, setelah itu dilanjutkan pengambilan specimen untuk pemeriksaan mikroskopik (KOH 20%) dari lesi di punggung dan dada, dilakukan pengambilan specimen dengan menggunakan ekstraktor komedo diambil isi dari papul tersebut kemudian diletakkan dikaca objek kemudian di tetesi dengan KOH 20% dan ditutup dengan kaca penutup, ditunggu selama lima menit kemudian diperiksa di bawah mikroskop, hasil pemeriksaan positif jika di temukan adanya spora dan kultur

menggunakan media kultur *Mycobiotic agar* yang ditambahkan dengan *olive oil*. Pertumbuhan dilihat selama 7 hari. Jika hasil pemeriksaan KOH 20% negatif tidak dilanjutkan pemeriksaan kultur dan didiagnosis dengan akne vulgaris.

HASIL

Didapatkan sebanyak 45 pasien yang termasuk dalam subjek penelitian dalam waktu 3 bulan, sedangkan yang memenuhi kriteria inklusi dan didiagnosis MF sebanyak 36 orang, sisanya 9 orang didiagnosis sebagai akne vulgaris.

Dari 36 pasien (80%) yang didiagnosis dengan MF laki-laki lebih dominan daripada perempuan dengan hasil laki-laki sebanyak 21 orang (46,7%) dan perempuan sebanyak 15 orang (33,3%). Kelompok umur terbanyak usia 15-24 tahun sebanyak 23 orang (51,1%). Distribusi pekerjaan yang terbanyak adalah mahasiswa atau pelajar sebanyak 18 orang (40%), jenjang pendidikan setara SLTA sebanyak 18 orang (40%). Pasien yang didiagnosis akne vulgaris terdapat 9 pasien dengan kelompok umur terbanyak antara 15-24 tahun yaitu sebanyak 7 orang (15,6%), dengan jenis kelamin terbanyak adalah perempuan (11,1%). Pekerjaan yang terbanyak pada mahasiswa atau pelajar (8,9%) dan jenjang pendidikan terbanyak setara SLTP.

Distribusi lokasi lesi pasien MF menunjukkan bahwa lesi pada badan bagian atas merupakan yang terbanyak yaitu 26 pasien (57,8%) dan yang 10 pasien (22,2%) pada badan bagian atas dan pada daerah wajah dengan jumlah sedikit (badan bagian atas lebih banyak daripada wajah). Pasien akne vulgaris lokasi lesi pada badan bagian atas dan daerah wajah. Jumlah lesi di wajah lebih banyak ataupun seimbang dengan badan bagian atas yaitu sebanyak 6 orang (13,3%) (Tabel 1).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa derajat gatal yang bersifat sedang (*moderate*) yang terbanyak yaitu 35 (77,8%) pasien dan yang 1 (2,2%) pasien dengan derajat gatal yang bersifat berat (*severe*). Untuk pasien akne vulgaris distribusi gatal semuanya bersifat ringan (*mild*) yaitu 9 (20%) pasien (Tabel 2).

Ada dua faktor predisposisi MF yaitu faktor endogen dan eksogen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor predisposisi endogen terbanyak adalah penggunaan kortikosteroid yaitu sebanyak 11 (24,4%) orang dan penggunaan antibiotik sebanyak 5 (11,1%) orang. Faktor predisposisi eksogen terbanyak adalah penggunaan *body lotion* atau pelembap yaitu

sebanyak 12 (26,7%)orang.

Faktor predisposisi akne vulgaris terbanyak adalah pemakaian *body lotion* yaitu 3 dari 9 pasien (6,7%), dan faktor-faktor lain adalah penggunaan kortikosteroid dan dengan penyakit diabetes melitus (Tabel 3).

Hasil pemeriksaan grade klinis pasien MF pada penelitian ini menunjukkan hasil paling banyak yaitu grade 2+ pada 33 (73,3%)orang, dan yang paling rendah pada grade 1+ hanya pada 1 (2,2%) orang, sedangkan pasien akne vulgaris semuanya termasuk dalam grade 0 sebanyak 9 (20%)orang (Tabel 4).

Hasil pemeriksaan dengan lampu Wood's menunjukkan bahwa semua pasien MF yaitu sebanyak 36 (80%) orang positif dengan pemeriksaan lampu Wood's, yang menghasilkan warna kuning kehijauan sebesar 32 (88,9%) orang dan warna putih sebanyak 4

(11,1%)orang, tidak ada yang menghasilkan warna biru. Pasien akne vulgaris hasil pemeriksaan lampu Wood's menunjukkan hasil negatif yaitu tanpa *fluoresence* warna yang muncul (Tabel 5).

Pemeriksaan KOH 20% menunjukkan bahwa semua pasien MF menunjukkan hasil positif. Grade KOH didominasi oleh yang grade 4+ yaitu sebanyak 27 pasien dari 36 pasien atau (60,0%). Hasil pemeriksaan KOH 20% pada semua pasien akne vulgaris menunjukkan hasil negatif atau grade 0 sebanyak 9 (20%)orang (Tabel 6).

Hasil kultur jamur terhadap ekstraksi papul yang dilakukan pada subjek penelitian menunjukkan hasil positif spora pada pasien MF sebanyak 36 (100%)orang dengan menggunakan kultur *mycobiotic agar* ditambahkan *olive oil* (Tabel 7).

Tabel 1. Distribusi lokasi lesi subjek penelitian

Lokasi lesi	Diagnosis		Jumlah (%)
	MF (%)	Akne Vulgaris (%)	
Badan bagian atas	26 (57,8)	3 (6,7)	29 (64,4)
Badan bagian atas + wajah sedikit	10 (22,2)		10 (22,2)
Badan bagian atas + wajah banyak/seimbang	0	6 (13,3)	6 (13,3)
Jumlah	36 (80,0)	9 (20,0)	45 (100)

Tabel 2. Distribusi derajat gatal subjek penelitian

Derajat gatal	Diagnosis		Jumlah (%)
	MF (%)	Akne vulgaris (%)	
Ringan (<i>Mild</i>)	0	9 (20,0)	9 (20,0)
Sedang (<i>Moderate</i>)	35 (77,8)	0	35 (77,8)
Berat (<i>Severe</i>)	1 (2,2)	0	1 (2,2)
Jumlah	36 (80,0)	9 (20,0)	45 (100)

Tabel 3. Distribusi faktor predisposisi

Faktor predisposisi	Diagnosis (<i>n</i> -45)		Jumlah (%)
	MF (<i>n</i> -36) (%)	Akne Vulgaris(<i>n</i> -9) (%)	
Endogen			
Antijamur sistemik	0	0	0
Antijamur topikal	0	0	0
Antibiotik	5 (11,1)	0	5 (11,1)
Kortikosteroid	11 (24,4)	1 (2,2)	12 (26,7)
• Topikal	3 (25)	0	3(25)
• Oral	8 (66,7)	1(8,3)	9(75)
<i>Human imunodefisiensi Virus</i>	1 (2,2)	0	1 (2,2)
Diabetes Melitus	0	1 (2,2)	1(2,2)
Hamil	1(2,2)	0	1(2,2)
Jumlah	18 (40)	2 (4,4)	20 (44,4)
Eksogen			
Pakaian ketat	9 (20,0)	1 (2,2)	10 (22,2)
<i>Bodylotion</i>	12 (26,7)	3 (6,7)	15 (33,3)
Jumlah	21 (46,7)	4 (8,9)	25 (55,6)

Tabel 4. Distribusi grade klinis subjek penelitian

Grade	Diagnosis		Jumlah (%)
	MF (%)	Akne Vulgaris (%)	
0	0	9 (20,0)	9 (20,0)
1+	1 (2,2)	0	1 (2,2)
2+	33 (73,3)	0	33 (73,3)
3+	2 (4,4)	0	2 (4,4)
Jumlah	36 (80,0)	9 (20,0)	45 (100)

Tabel 5. Distribusi pemeriksaan lampu Wood's

Pemeriksaan lampu Wood's	Diagnosis		Jumlah (%)
	MF (%)	Akne Vulgaris (%)	
Positif	36 (80,0)	0	36 (80,0)
Warna : Kuning hijau terang	32 (88,9)	0	32 (88,9)
Putih	4 (11,1)	0	4 (11,1)
Biru	0	0	0
Negatif	0	9 (20,0)	9 (20,0)
Jumlah	36 (80,0)	9 (20,0)	45 (100)

Tabel 6. Distribusi grade KOH

Grade	Diagnosis		Jumlah (%)
	MF (%)	Akne Vulgaris (%)	
0 (KOH : negatif)	0	9 (20,0)	9 (20,0)
1+	0	0	0
2+	2 (4,4)	0	2 (4,4)
3+	7 (15,6)	0	7 (15,6)
4+	27 (60,0)	0	27 (60,0)
Jumlah	36 (80,0)	9 (20,0)	45 (100)

Tabel 7. Distribusi hasil kultur

Hasil kultur	Diagnosis		Jumlah (%)
	MF (%)		
Positif	36 (100)		36 (100)
Negatif	0		0
Jumlah	36 (100)		36 (100)

PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa usia terbanyak pasien MF yaitu 15-24 tahun sebesar 51,1% pasien dengan jumlah laki-laki sebanyak 46,7% dan perempuan 33,3%. Hal itu sesuai dengan penelitian di Seoul Tengah, Korea Selatan pada tahun 1998, yang menunjukkan bahwa 19 pasien umumnya terjadi pada usia remaja dan dewasa muda dengan angka rasio laki-laki: perempuan 6:1, dengan rata-rata usia 31,6 tahun.¹² Menurut Jacinto-Jamora tahun 1991, usia rata-rata terjadinya MF adalah sekitar 23 tahun atau rentang antara 13-48 tahun.¹⁰ Menurut Miranda tahun 2013, MF sering terjadi pada remaja dan dewasa muda dengan usia 18-39 tahun dan sering terjadi pada laki-laki.⁴ Menurut Levin tahun 2011, anak-anak memiliki produksi sebum yang relatif rendah, dan pada orang dewasa muda memiliki kepadatan yang lebih tinggi, sehingga kulitnya pada orang dewasa muda relatif lebih

berminyak dibandingkan dengan usia anak-anak.⁹ Menurut Bulmer tahun 2008 di China, insidensi MF 1-1,5 % dari seluruh pasien dermatologi, rasio laki-laki: perempuan 4:1 dengan usia muda 16-35 tahun.¹³ Penelitian ini didominasi oleh laki-laki menunjukkan bahwa hormon androgen menjadi faktor predisposisi karena dapat merangsang aktivitas kelenjar sebacea dan meningkatkan produksi sebum.¹⁴

Pasien akne vulgaris, kelompok usia terbanyak adalah 15-24 tahun yaitu sebesar 15,6% dan didominasi perempuan. Akne vulgaris terjadi pada setiap saat tetapi umumnya terjadi antara usia 12-24 tahun dan wanita lebih dominan daripada laki-laki.^{15,16} Akne vulgaris umumnya mengenai remaja sekitar 85%.¹⁷ Kebanyakan kasus akne vulgaris muncul pada usia 12 sampai 14 tahun. Sebagaimana perkembangan seksual dimulai lebih awal pada anak perempuan daripada laki-laki, hal itu juga dipengaruhi oleh hormon androgen. Kadar hormon

androgen pada wanita dan laki-laki memiliki jumlah yang sama, tetapi pada wanita puncaknya hormon androgen pada usia 12-17 tahun, sedangkan pada laki-laki munculnya lebih lama puncaknya pada usia 16-19 tahun hal itu mengakibatkan akne vulgaris pada laki-laki muncul lebih lama daripada wanita.^{17,18}

Dari 36 pasien MF, lokasi lesi terbanyak pada badan bagian atas sebesar 26 orang (57,8%). Menurut Lee dan kawan-kawan tahun 2010, bahwa MF sering terjadi pada dada, punggung, bahu, dan jarang pada wajah.^{19,20} Penelitian Yu tahun 1998 di China, dari 19 orang yang didiagnosis MF predileksi utamanya pada dada, punggung atas, leher, bahu, dan lengan atas.¹² Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa MF lebih sering pada badan bagian atas dan jarang pada wajah karena area wajah mempunyai kelembapan dan suhu yang relatif rendah dibandingkan dengan daerah yang lain yang tertutup oleh pakaian.¹² Pasien akne vulgaris lokasi lesi terbanyak adalah pada badan bagian atas disertai pada wajah, umumnya predileksi utama akne vulgaris adalah wajah dan jarang pada badan bagian atas. Akne vulgaris sering disertai kista dan skar.⁴ Menurut Sahnitahun 2004, akne vulgaris dominan terjadi pada area wajah 99% dan jarang pada area punggung 60% dan dada 15%.¹⁶

Hasil penelitian tentang derajat gatal sesuai dengan laporan kasus Poitr tahun 2010 menyatakan MF selalu disertai gatal yang terus menerus dan menurut Rubenstein, intensitas pruritus atau gatal sebesar 79,6% dari 49 pasien.^{19,20,21} Umumnya derajat gatal yang terjadi pada MF sering bersifat sedang (*moderate*).^{8,20} Menurut Back O dan kawan-kawan, yang menyatakan bahwa hampir sebagian besar pasien mencari alternatif pengobatan medis tidak untuk menyembuhkan lesi melainkan untuk gatal yang kadang-kadang dianggap sebagai infestasi tungau atau skabies. Gatal terjadi secara episodik tapi sering dan dirasakan ada sensasi menyengat.²² Beberapa pasien mengamati munculnya gatal dirasakan setelah *exercise* atau setelah mandi.²² Semua pasien akne vulgaris derajat gatal memiliki grade ringan (*mild*), karena pada akne vulgaris biasanya didapatkan gatal yang ringan atau tanpa gejala, namun disertai bentukan komedo terbuka (*black heats*) dan juga komedo tertutup (*white heads*), papul, pustul, kista, nodul, dan skar.^{1,4,23}

Faktor predisposisi MF ada 2 yaitu faktor eksogen dan endogen. Faktor endogen terbanyak karena penggunaan kortikosteroid 24,4%. Faktor eksogen penggunaan *body lotion* merupakan faktor predisposisi terbanyak yang terjadi pada 12 pasien (26,7%). Pada anamnesis pasien tidak menggunakannya setiap hari. Faktor predisposisi pasien tersebut terkena MF bisa karena campuran dengan faktor yang

lainnya. Hasil yang hanya 26,7% pasien memakai *body lotion* bisa juga karena tidak lazim mengoleskan *body lotion* pada daerah badan bagian atas, paling sering menggunakan *body lotion* pada area tangan dan kaki. Disebutkan bahwa penggunaan *body lotion* mengakibatkan oklusi pada kulit dan folikel rambut sehingga akan memicu pertumbuhan *Malassezia* sp. yang berlebihan di folikel rambut yang akan menyebabkan inflamasi pada folikel rambut karena peningkatan asam lemak bebas.⁴ Menurut penelitian di Basrah-Iraq, tahun 2012 faktor eksogen terbanyak adalah cuaca panas dan lembap.¹ Hal itu sesuai dengan hasil penelitian semua sampel diambil di kota Surabaya yang memiliki cuaca yang panas dan lembap. Faktor predisposisi endogen penggunaan kortikosteroid menurut Yu tahun 1998, gatal dan gambaran klinis papul di badan juga merupakan gambaran klinis dari *acneiform eruption* namun adanya gambaran klinis dan adanya keluhan gatal tersebut bisa merupakan gejala MF yang dipicu oleh kortikosteroid.¹² Penelitian ini juga menunjukkan hasil wanita hamil sebagai faktor endogen sebesar 2,2%, hal itu karena perubahan fisiologis maternal secara signifikan pada wanita hamil. Peningkatan efektif dari fungsi adrenokortikal serta penurunan *maternal cell-mediated immune responsiveness* selama kehamilan dapat memberikan kontribusi terhadap perkembangan MF. Terjadi peningkatan hormon-hormon selama kehamilan termasuk hormon adrenokortikal dan hormon seks yang akan mengakibatkan laju metabolisme basal pada wanita hamil meningkat, sehingga pada wanita hamil mengalami sensasi rasa panas yang berlebihan yang akan menciptakan tempat untuk *Malassezia* sp. berkembang biak.²⁴ Selain itu aktivitas kelenjar sebaceous meningkat selama kehamilan, kondisi lingkungan ini yang dapat mengakibatkan *Malassezia* sp. sebagai organisme lipofilik berkembang biak.²⁴ Disebutkan juga faktor endogen yang lain yaitu penggunaan antibiotik yang merupakan faktor predisposisi MF karena antibiotik dapat menekan bakteri flora normal di kulit, sehingga meningkatkan proliferasi *Malassezia* sp.^{1,25} Faktor predisposisi eksogen seperti pakaian ketat juga merupakan peran penting karena pakaian ketat, tebal, dan belapis-lapis dengan suhu daerah yang panas akan menciptakan panas tubuh yang akan meningkatkan pertumbuhan dari *Malassezia* sp.^{4,10,14} Faktor predisposisi akne vulgaris menunjukkan hasil yang bervariasi dan tidak ada perbedaan hasil yang mencolok. Akne vulgaris dipengaruhi oleh beberapa faktor (multifaktorial) antara lain hormonal, stres, obat tertentu, genetik, efek fisik dengan munculnya skar akne pada kasus akne vulgaris yang derajat berat, dan faktor emosional.²⁶

Hasil pemeriksaan fisik pasien MF distribusi grade klinis paling banyak pada grade 2+ yaitu efloresensi didapatkan komedo papul moluskoid dan inflamasi. Penelitian Jacinto-Jamor tahun 1991 menunjukkan bahwa dari 68 pasien yang didiagnosis dengan MF yang diamati selama 12 bulan, 66 pasien mempunyai lesi kulit diskrit, polimorf, erupsi folikular 2-3 mm, dengan dasar eritematus (termasuk grade 2+), sedangkan beberapa kasus didapatkan beberapa papulopustul, nodul, dan kista.^{4,10,13,22} Akne vulgaris klinis ditemukan komedo terbuka atau tertutup, ada kista, skar, nodul, papul, pustul dan yang penting adalah pemeriksaan KOH hasilnya negatif, klinis tersebut termasuk dalam grade 0. Hal itu terjadi pada semua pasien yang didiagnosis dengan akne vulgaris.^{1,4,18,27}

Pemeriksaan lampu Wood's menunjukkan bahwa MF semua positif dan yang paling dominan adalah warna kuning kehijauan yaitu 88,9%. Sedangkan warna putih 11,1%. Hal itu sesuai dengan penelitian Sharquie tahun 2012 yang menyatakan bahwa parameter dalam mendiagnosis MF dengan pemeriksaan lampu Wood's yang menunjukkan hasil positif pada semua pasien MF, sedangkan pasien akne vulgaris negatif.¹ MF selain menghasilkan warna fluoresensi kuning-hijau terang juga berwarna biru terang atau putih.⁴ Menurut Gupta tahun 2004, pemeriksaan lampu Wood's pada *Malassezia* sp. adalah putih kekuningan atau *copper orange*. Lampu Wood's dapat digunakan untuk mendeteksi infeksi subklinis atau infeksi yang luas, sehingga dapat membantu membedakan MF dengan penyebab folikulitis yang lainnya.²⁸ Hal itu sesuai dengan penelitian Durdu di tahun 2013, 49 pasien yang didiagnosis MF pada pemeriksaan lampu Wood's sebanyak 66,7% menghasilkan warna fluoresensi kuning kehijauan.¹¹ Lampu Wood's yang positif pada MF karena senyawa tertentu yang disintesis oleh *Malassezia* sp yang disebut *pityriacitrin* dan *pityrialactone* yang menyerap cahaya dan berfluoresensi dibawah sinarultraviolet(UV) 365nm.¹ Pasien akne vulgaris hasil pemeriksaan lampu Wood's semua negatif, hal itu sesuai dengan penelitian Sharquie tahun 2012, yang menyatakan dari 60 pasien akne vulgaris semua hasil lampu Wood's negatif.¹

Hasil penelitian tentang grade KOH pada penelitian MF terbanyak dengan grade KOH 4+ yaitu sebesar 60%. Hasil ini sesuai penelitian Jacinto-Jamar yang menyatakan bahwa pada rentang usia antara 13-25 tahun memberikan hasil KOH 20% grade 4+, dan hasil ini merupakan hasil terbanyak dari penelitian tersebut.¹⁰ Penelitian Durdu tahun 2013 menunjukkan hasil pemeriksaan KOH terdapat spora sebesar 81,6%.¹¹ Penelitian Yu, pasien MF yang termasuk dalam grade KOH 4+ sebesar 90%.¹² Penelitian ini menunjukkan semua KOH positif, minimal hasil grade KOH

2+, yang menurut Jacinto-Jamora, diagnosis MF minimal grade > 2+.^{4,10} Pemeriksaan KOH dapat mendiagnosis MF lebih cepat daripada biopsi kulit dan kultur, karena pada kultur *Malassezia* sp. hanya tumbuh pada media yang kaya asam lemak dan bisa didapat juga dengan menambahkan mediumnya dengan minyak zaitun (*olive oil*).³ Pada akne vulgaris hasil KOH semua negatif, karena pemeriksaan KOH merupakan pemeriksaan yang cepat, berguna dan efektif hanya untuk infeksi jamur.⁴

Hasil penelitian tentang kultur pada pasien MF menunjukkan hasil yang positif. Kultur dilakukan kurang lebih selama 2 minggu, dengan media *mycobiotic* agar yang ditambahkan dengan *olive oil*, suhu antara 25°C sampai 30°C yang merupakan suhu optimal bagi hampir sebagian besar jamur. Untuk spesimen kulit bila sampai 4 minggu atau lebih tidak ada pertumbuhan, biakan dinyatakan negatif.⁴ Hasil kultur yang didapatkan secara makroskopik adalah koloni konveks, plak kecil yang bergerombol, rapuh, warnanya *creamy-yellow*, sedangkan mikroskopik tampak campuran bentuk dari spora ada yang berbentuk bundar (bulat) dan lonjong.^{29,30} Bentuk yang berbeda dari spora tersebut karena perbedaan spesies dari genus *Malassezia*, tetapi karena pada penelitian ini tidak mengidentifikasi spesies dari genus *Malassezia* secara molekuler, sehingga tidak bisa memberikan penjelasan mengenai spesies tersebut. Untuk identifikasi spesies pada *Malassezia* sp. membutuhkan teknik pemeriksaan khusus lainnya seperti reaksi *catalase*, *Tween asimilation test*, *DNA extraction*, *Polymerase Chain Reaction*.^{31,32} Pemeriksaan tersebut bisa membedakan keempat belas spesies. Tetapi menurut Crespo-Erchiga tahun 2008, kultur jamur tidak terlalu dibutuhkan untuk diagnosis, karena menurut Levintahun 2011, walaupun berbeda spesies penyebab MF, terapi yang diberikan tetap sama.^{9,33} Semua pasien akne vulgaris tidak dilakukan pemeriksaan kultur, karena hasil pemeriksaan KOH 20% negatif. Apabila pemeriksaan mikroskop secara langsung (KOH 20%) negatif maka kultur jamur juga akan negatif hasilnya.³⁴ Penelitian ini menunjukkan 45 pasien dengan gambaran klinis akne vulgaris pada badan bagian atas dan sedikit terkena pada area wajah, didapatkan hasil pasien baru MF sebanyak 36 pasien (80%) dan hanya 9 pasien (20%) didiagnosis dengan akne vulgaris. Saran pada penelitian ini adalah untuk dilakukan penelitian komparasi yang membandingkan MF dan akne vulgaris yang merupakan diagnosis banding utama yang mengakibatkan banyaknya salah diagnosis dalam praktek sehari-hari.

KEPUSTAKAAN

1. Sharquie KE, Al-Hamdi KI, Al-Haroon SS, AL-

- Mohammadi A. Malassezia folliculitis versus truncalacnevulgaris (Clinical and histopathological study). *J CosmetSci*2012;2:277-82.
2. Suyoso S, Ervianti E, Astari L. Malassezia folliculitis. *Panduan Praktik Klinis Bag/SMF Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*. Surabaya: RSUD Dr. Soetomo; 2013.
 3. Ayers K, Sweeney SM, Wiss K. Pityrosporum folliculitis diagnosis and management in 6 female adolescents with acnevulgaris. *Arc Pediatr Adolesc Med*2005;159:64-7.
 4. Miranda E. Folikulitis malassezia. Dalam: Bramono K, Suyoso S, Indriatmi W, Ramali LM, Widaty S, Ervianti E, editor. *Dermatomikosis Superfisialis*. Edisi ke-2. Jakarta: Badan penerbit FKUI; 2013.h. 35-40.
 5. Aytimur D, Sengoz V. Malasseziafolliculitis on the scalp of a 12-year-old healthychild. *J Dermatol* 2004;31:36-8.
 6. Gupta AK, Batra R, Bluhm R, Boekhout T, Dawson TL. Skin diseases associated with *Malassezia* species. *J Am Acad Dermatol* 2004;51:785-98.
 7. Faergemann J. Pityrosporuminfections. *J Am Acad Dermatol*1994;31:S18-S20.
 8. James WD, Berger TG, Elston DM. *Andrew's disease of the skin clinical dermatology*. 11st ed. London: ElsevierInc;2011.
 9. Levin NA, Delano S. Evaluation and treatment of *Malassezia*-related skindisorders. *Cosmet Dermatol*2011;24(3):137-45
 10. Jacinto-Jamora S, Tamesis J, Katigbak ML. Pityrosporum folliculitis in the Philippines: diagnosis, prevalence, and management. *J Am Acad Dermatol* 1991;24:693-6.
 11. Durdu M, Guran M, Ilkit M. Epidemiological characteristics of Malasseziafolliculitis and use of the May-Grunwald-Giemsa stain to diagnose the infection. *Diagn Micr Infec Dis* 2013; 76: 450-7.
 12. Yu HJ, Lee SK, Son SJ, Kim YS, Yang HY, Kim JH. Steroid acne vs Pityrosporumfolliculitis: the incidence of *Pityrosporumovale* and the effect of antifungal drugs in steroid acne. *Int J Dermatol*1998;37:772-7.
 13. Bulmer GS, Pu XM, Yi LXT. Malassezia folliculitis in China. *Mycopathologia* 2008; 165: 411-2.
 14. Lim KB, Giam YC, Tan T. The epidemiology of Malassezia (Pityrosporum) folliculitis in Singapore. *Int J Dermatol*1987;26(7):438-41.
 15. Tahir M. Pathogenesis of acne vulgaris: simplified. *Journal of Pakistan Association of Dermatologists* 2010; 20: 93-7.
 16. Sahni. Acne [internet]. Dr. Sahni's Homoeopathy Clinic and Research Center Pvt.Ltd; 2004[cited 2014 Des 26]. Available from http://www.homoeopathyclinic.com/articles/diseases/skin/acne_vulgaris.pdf.
 17. Zvulunov A. Acne. In: Shai A, Maibach HI, Baran R, editors. *Handbook of cosmetic skin care*. 2nd edition. London: Informa Health Care Companies,Inc. 2009;9: 58-76.
 18. Zaenglein AL, Graber EM, Thiboutot DM. Acne vulgaris and acneiform eruptions. In: Goldsmith L.A, Katz S.I, Gilchrest BA, Paller AS, Leffell DJ, Wolf K, editors. *Fitzpatrick's dermatology in general medicine*. 8th edition. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc. 2012. p. 897-917.
 19. Piotr B, Danuta K. Malassezia folliculitis on the neck. *N Dermatol Online*2010;1 (2): 22-5.
 20. Lee JW, Kim BJ, Kim MN. Photodynamic therapy New treatment for recalcitrant Malassezia folliculitis. *Laser Surg Med*2010; 42: 192-6.
 21. Rubenstein RM, Malerich SA. Malassezia (pityrosporum) folliculitis. *J Clin Aesthet Dermatol* 2014; 7(3): 37-41.
 22. Back O, Faergemann J, Hornqvist R. Pityrosporum folliculitis a common disease of the young and middle aged. *J Am Acad Dermatol*1985;12:56-61.
 23. Strauss JS, Krowchuk DP, Leyden JJ, Lucky AW, Shalita AR, Siegfried EC, et al. Guidelines of care for acne vulgaris management. *J Am Acad Dermatol*2007; 56: 651-63.
 24. Heymann WR, Wolf DJ. Malassezia (pityrosporon) Folliculitis occuring during pregnancy. *Int J Dermatol* 1986; 25: 49-51.
 25. Ingham E, Cunningham C. *Malassezia furfur*. *J Med Vet Mycol* 1993; 31: 265-88.
 26. Sheen B. *Diseases and disorders acne*. New York: Thomson Learning Inc. 2004.
 27. Titus D, Hodge J. Diagnosis and treatment of acne. *American Family Physician* 2012; 8(86): 734-40.
 28. Gupta LK. Wood's lamp. *Indian J Dermatol Venereol leprol* 2004; 70 (2): 131-5.
 29. Balus L, Grigoriu D. Pityriasis versicolor. 4th ed. *Cilag Ltd*; 1982:p. 38-41.
 30. Rudramurthy SM, Honnavar P, Dogra S, Yegneswaran PP, Handa S, Chakrabarti A.

- Association of *Malassezia* species with dandruff. Indian J Med Res 2014; 139: 431-7.
31. Mahmoudabadi AZ, Zarrin M, Mehdinezhad F. Seborrheic dermatitis due to *Malassezia* species in Ahvaz, Iran. Iran J Microbiol 2013; 5(3): 268-71.
 32. Shokohi T, Afshar P, Barzgar. Distribution of *Malassezia* species in patients with Pityriasis versicolor in Northern Iran. Indian J Med Microbiol 2009; 27(4): 321-4.
 33. Crespo-Erchiga V, Gomez-Moyano E, Crespo M. Pityriasis versicolor and the yeasts of genus *Malassezia*. Actas Dermosifiliogr 2008; 99: 764-71.
 34. Hay RJ, Ashbee HR. Mycology. In: Burns T, Breathnach S, Cox N, Griffiths C, editors. Rook's textbook of dermatology. 8th ed. Oxford: Blackwell Publishing Ltd; 2010. p.36.1-92.