Antifungal sebagai Pilihan Tatalaksana Eritrasma

Nabila Casogi[1], Giska Tri Putri[2]
[1]Mahasiswa, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung
[2]Bagian Biokimia, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Eritrasma adalah infeksi kutan yang sering kurang didiagnosis. Lesi berupa makula atau seperti plak, eritem hiperpigmentasi, sering bersifat asimtomatik, dan terdefinisi dengan baik. Eritrasma interdigital adalah tipe yang paling sering, tetapi aksila dan inguinal juga sering terlibat. Diagnosis biasanya klinis, tetapi pemeriksaan lampu Wood gambaran warna karang-merah. Eritrasma tidak memiliki dominasi gender tetapi lebih sering terlihat pada pasien dengan indeks massa tubuh (BMI)> 23 kg/m2 dan pada penderita diabetes. Perawatan yang paling efektif adalah 500 mg eritromisin empat kali sehari selama 14 hari, dengan tingkat penyembuhan setinggi 100%; namun, perawatan lain dengan antibiotik topikal dan antijamur juga menunjukkan respons yang baik. Antibiotik saat ini digambarkan sebagai lini ketiga pilihan pengobatan untuk eritrasma, dan memberikan efek minimal pada kaki. Sedangkan untuk penggunaan antibiotik pada kondisi ini, terapi antimikroba topikal dianggap lini kedua pilihan untuk manajemen eritrasma. Salep antimikroba asam fusidat 2% telah metunjukkan khasiat, seperti halnya salep Whitfield (asam salisilat dan asam benzoat). Walaupun tidak ada keterikatan dermatofita dan ragi pada eritrasma, antifungal topikal terbukti sukses mengatasi eritrasma dan menjadi pilihan pengobatan lini pertama. Miconazole topikal, klotrimazol, dan ekonazol semuanya terbukti efektif untuk eritrasma.

Kata kunci: antifungal, eritrasma, tatalaksana.

Antifungal as Erythrasma Management Options

Abstract

Erythrasma is a cutaneous infection that is often under-diagnosed. Lesions of macules or plaques, hyperpigmented erythema, are often asymptomatic, and are well-defined. Interdigital erythrasm is the most common type, but the axilla and inguinal are also often involved. Diagnosis is usually clinical, but Wood's examination of red-colored coral images. Erythrasms have no gender dominance but are more commonly seen in patients with body mass index (BMI)> 23 kg / m2 and in diabetics. The most effective treatment is 500 mg of erythromycin four times a day for 14 days, with a cure rate as high as 100%; however, other treatments with topical and antifungal antibiotics also show good response. Antibiotics are currently described as third-line treatment options for erythrasma, and provide minimal effect on the feet. As for the use of antibiotics under these conditions, topical antimicrobial therapy is considered the second-line option for erythrasma management. An antimicrobial ointment of 2% fusidic acid has been shown to be efficacious, as does the Whitfield ointment (salicylic acid and benzoic acid). Although there is no dermatophyte and yeast attachment to the erythrasma, topical antifungals prove successful overcome erythrasma and become the first-line treatment option. Topical miconazole, clotrimazole, and econazole all prove effective for erythrasma.

Keywords: antifungal, erythrasma, management

Korespondensi: Nabila Casogi, Alamat Jl.Kimaja Perumahan Kimaja Icon No. B8 Way Halim Bandar Lampung, HP: 081379114880, e-mail: nabilacasogi9@gmail.com

Pendahuluan

Eritrasma adalah dermatosis jinak dengan penampilan klinis yang khas. Eritrasma dapat berupa gambaran plak eritem hingga hiperpigmentasi dan bercak pada kulit intertrigenous disebabkan infeksi spesies *Corynebacterium*.[1]

Eritrasma adalah infeksi kutan yang sering kurang didiagnosis. Eritrasma disebabkan oleh *Corynebacterium minutissimum*.[3] *C. minutissimum* pertama kali diisolasi dari eritrasma pada tahun 1961. C. minutissimum juga telah dilaporkan pada gangguan yang lebih parah seperti bakterimia, meningitis, endokarditis, selulitis, abses, peritonitis, dan pielonefritis.[2] Bakteri ini diduga menghasilkan *coproporphyrins*. Saat ini, sangat sedikit tentang epidemiologi eritrasmadan sifat produksi porfirin oleh bakteri ini. didapatkan juga eritrasma dapat disebabkan oleh *Corynebacterium aurimucosum* dan *Microbacterium oxydans*.[4]

Biasanya terdapat pada lipatan tubuh, terutama selangkangan, dan telah diidentifikasi sebagai salah satu penyebab utama infeksi kaki interdigital. Secara tradisional, eritrasma telah dianggap lebih sering mempengaruhi individu yang tinggal di iklim hangat. Telah dilaporkan terjadi dengan peningkatan insidensi di antara individu yang mengalami obesitas dan mereka dengan diabetes. Namun, infeksi juga dapat

terjadi pada kalangan atlet, terutama ketika mempengaruhi ujung jari kaki.[3]

Di antara penyakit kulit lainnya, diagnosis banding eritrasma termasuk infeksi jamur kulit, termasuk rotunda pityriasis, tinea korporis/kruris, tinea pedis, dan pitiriasis versikolor. Yang penting, eritrasma dapat hidup berdampingan dengan infeksi dermatofita kulit. Diagnosis yang tepat dari eritrasma dan infeksi kulit bersamaan sangat penting untuk terapi yang tepat.[3]

Isi

Eritrasma adalah infeksi kulit kronis yang terlokalisir pada daerah intertriginosa yang disebabkan oleh *C. minutissimum*. Lesi berupa makula atau seperti plak, eritem hiperpigmentasi, sering bersifat asimtomatik, dan terdefinisi dengan baik. Eritrasma interdigital adalah tipe yang paling sering, tetapi aksila dan inguinal juga sering terlibat.[2]

Gambar 1. Lesi eritrasma[2]

Corynebacteria menyerang sepertiga bagian atas stratum korneum; dalam kondisi yang menguntungkan seperti panas dan kelembaban, organisme ini berkembang biak. Stratum korneum menebal. Organisme yang menyebabkan eritrasma terlihat di ruang intraselular serta di dalam sel, melarutkan fibril keratin.[8]

Insiden eritrasma dilaporkan sekitar 4%. Infeksi ini diamati di seluruh dunia; bentuk yang tersebar luas ditemukan lebih sering di daerah subtropis dan tropis daripada di bagian lain dunia. Dalam sebuah penelitian yang dilakukan di Turki, tingkat eritrasma ditemukan 46,7% di antara 122 pasien dengan lesi kaki interdigital. Laki-laki dan perempuan sama-sama dipengaruhi oleh eritrasma; Namun, bentuk eritrasma lebih sering terjadi pada pria. Sebuah studi 2008 menemukan bahwa eritrasma interdigital lebih sering terjadi pada wanita (83% dari 24 pasien).[8]

Diagnosis biasanya klinis, tetapi pemeriksaan lampu Wood (320-400 nm) dapat bermanfaat sejak bakteri menghasilkan coproporphyrin III - senyawa floresores karang-merah. Namun, pemeriksaan mikroskopis (misalnya pewarnaan Gram dari kulit yang digores untuk mengungkapkan filamen dan batang gram positif) dan kultur pada berbagai jenis media (misalnya 20% serum fetal bovin, 2% agar, dan 78% media kultur jaringan) mungkin diperlukan dalam kasus-kasus tertentu. Persiapan kalium hidroksida dari kerokan jaringan dapat mengesampingkan infeksi konkomitan, terutama pada pasien dengan keterlibatan interdigital.[6] Diagnosis mungkin terlewatkan jika pasien memiliki mandi dalam 24 jam sebelumnya; mandi dapat mencuci *coproporphyrin* III, pigmen diproduksi oleh *C. minutissimum* yang menyebabkan fluoresensi.[3]

Karena koeksistensi eritrasma dengan agen mikosis superfisial, infeksi interdigital pada kaki harus dilihat dengan mikroskop langsung. Pemeriksaan mikroskopis langsung (pewarnaan Gram) menunjukkan kelompok bacillus panjang dan besar seperti yang umum terjadi pada sel epitel. Kultur biasanya tidak berhasil dan tidak diperlukan untuk menegakkan diagnosis eritrasma.[7]

Eritrasma tidak memiliki dominasi gender tetapi lebih sering terlihat pada pasien dengan indeks massa tubuh (BMI)> 23 kg/m2 dan pada penderita diabetes.[2,3,9]

Diagnosis banding termasuk psoriasis, tinea, candida intertrigo, dan acanthosis

nigricans. Tatalaksana menggunakan antibiotik topikal seperti asam fusidat atau mupirosin, tetapi isokonazol nitrat 1% dengan diflukortolone valerat 0,1% dapat digunakan.[2,5]

Perawatan yang paling efektif adalah 1000 mg eritromisin empat kali sehari selama 14 hari atau klaritromisin 1g dossi tunggal[11], dengan tingkat penyembuhan setinggi 100%; namun, perawatan lain dengan antibiotik topikal dan antijamur juga menunjukkan respons yang baik.[3,6] Namun antibiotik sistemik saat ini digambarkan sebagai lini ketiga pilihan pengobatan untuk eritrasma, dan memberikan efek minimal pada kaki. Dokter kulit dan dokter lainnya telah semakin sadar akan resistensi antibiotik dan potensi dampak jangka panjangnya pada pasien, ada upaya untuk mengurangi penggunaan antibiotik sistemik. Selanjutnya, obat-obatan sistemik pada umumnya cenderung menyajikan risiko efek samping dan/atau interaksi obat yang lebih besar dibandingkan kepada agen topikal. Mengingat eritrasma adalah umumnya kondisi jinak, penggunaan antibiotik sistemik sebagai terapi lini pertama menjadi dipertanyakan.[3]

Terdapat tes sensitivitas antibiotik mengungkap resistensi yang signifikan secara statistik terhadap eritromisin, azitromisin, penisilin, dan ampisilin. Sensitivitas secara statistik ditemukan amoksisilin klavulanat, cefaclor, dan asam fusidat. Ditemukan resistensi terhadap ampisilin sulbaktam di setengah dari pasien dan sensitiv terhadap amoxicillin-klavulanat pada 95% pasien.[10]

Antibiotik topikal dapat digunakan untuk mengobati kondisi ini. Terapi antimikroba topikal adalah lini kedua pilihan untuk manajemen eritrasma. Salep antimikroba asam fusidat 2% telah metunjukkan khasiat, seperti halnya salep Whitfield (asam salisilat dan asam benzoat).[12,13] Salep Whitfield dilaporkan memiliki kemanjuran yang mirip dengan eritromisin sistemik untuk eritrasma pada aksila dan selangkangan dan lebih unggul dari agen oral dalam interdigital.[3]

Dilaporkan juga eritrasma dapat sembuh setelah penerapan monoterapi salep mupirosin 2%. Penggunaan monoterapi dengan salep mupirosin 2% pada eritrasma digunakan selama 2 hingga 4 minggu. Aplikasi dua kali sehari mupirocin 2% monoterapi salep dapat dianggap sebagai pengobatan lini pertama untuk eritrasma.[1]

Walaupun tidak ada keterikatan dermatofita dan ragi pada eritrasma, antifungal topikal terbukti sukses mengatasi eritrasma dan menjadi pilihan pengobatan lini pertama. Mikonazol topikal, klotrimazol, dan ekonazol semuanya terbukti efektif untuk eritrasma. Dalam satu percobaan melibatkan 61 pasien dengan infeksi jamur atau eritrasma, subjek diacak menggunakan topikal basis tiokonazol 1% atau krim nitrat ekonazol 1% untuk masa pengobatan rata-rata 40 dan 38 hari berturut-turut. Semua kecuali dua pasien di masing-masing lengan mencapai penyembuhan klinis dan mikologi, walaupun dilaporkan terdapat pruritus intermittent ringan pada penggunaan ekonazol. Sekali lagi, krim mungkin tidak ideal untuk digunakan dalam lipatan kulit dan interdigital.[1]

Ketokonazol baru formulasi busa 2% (Extina, Stiefel), telah menjadi opsi pengobatan baru untuk eritrasma. Vehikulum busa (VersaFoam HF) adalah formulasi hidroetanol yang tidak menghidrasi atau mengering. Dirancang untuk cepat larut pada suhu kulit dan hanya meninggalkan sedikit atau tidak ada residu. Sangat ideal untuk aplikasi lipatan kulit. Busa dapat dengan mudah diterapkan ke berbagai situs tubuh besar dan kecil dan mudah diterapkan pada rambut kulit, membuatnya cocok untuk digunakan di aksiladan bantalan dada dan perut. Mudah dan nyaman diterapkan ke sela-sela jari.[1]

Ketokonazol telah lama diakui memiliki spektrum aktivitas yang luas. Memiliki efek anti-inflamasi dan antibakteri. Peneliti mendemonstrasikan agen tersebut sifat anti-inflamasi dan antibakteri dalam model percobaan tikus penelitian. Pertama, Staphylococcus aureus hidup atau mati diaplikasikan pada punggung hewan-hewan, yang kemudian menerima ketokonazol 0,5% salep saja atau dengan hidrokortison asetat 1%, ketokonazol 2% salep saja atau dengan hidrokortison asetat 1%, tanpa terapi, salep vehikulum saja, atau hidrokortison asetat sendirian. Untuk kelompok bakteri yang terbunuh (yaitu, tidak ada infeksi), ketokonazol topikal memiliki aktivitas anti-inflamasi sebanding dengan hidrokortison asetat. Untuk hewan yang terinfeksi, ketokonazol lebih unggul dari hidrokortison. Terapi kombinasi bermanfaat pada kedua kelompok. Manfaat tambahan ketokonazol topikal untuk manajemen eritrasma adalah antijamur

spektrum luas yang akan mengatasi jamur, menghilangkan keperluan kultur, dan mengoptimalkan kemungkinan pembersihan infeksi kutan secara lengkap atau total.[1]

Dalam sebuah penelitian in vitro, 24 strain *C. minutissimum* dan spesies *Corynebacteria* lainnya diselidiki untuk kerentanan mereka terhadap bifonazol oleh tes dilusi agar. Bifonazol menunjukkan aktivitas in vitro yang sangat baik terhadap semua spesies dan strain *Corynebacterium* yang diuji. Nilai konsentrasi penghambatan minimal (*minimal inhibitory concentration* atau MIC) berkisar antara 0,05 hingga 1,56 µg mL-1 (106 cfu [*colony forming unit*/satuan pembentuk koloni] mL-1).[2]

Pada kepadatan bakteri yang lebih tinggi (108 cfu mL-1), nilai MIC berada dalam kisaran 0,1 hingga 1,56 µg mL-1. Dalam penyelidikan in vitro baru-baru ini tentang efektivitas antibakteri dari mikonazol terhadap bakteri aerobik Gram-positif, *Corynebacteria spp*. paling sensitif terhadap mikonazol.[2]

Untuk mengurangi kemungkinan kekambuhan eritrasma, pasien harus melakukan upaya untuk mengurangi kolonisasi bakteri dan meminimalkan kelembaban di lipatan kulit. Penggunaan pencuci antibakteri telah direkomendasikan, meskipun tidak tersedia data yang dipublikasikan. Anjurkan pasien untuk mengeringkan kulit secara menyeluruh setelah mandi. Pasien eritrasma pada kaki mungkin perlu mendisinfeksi atau mengganti sepatu untuk menghilangkan paparan bakteri. Setelah jelas, pasien harus disarankan untuk membiarkan sepatu mereka benar-benar kering antara memakai, mungkin mengganti sepatu setiap hari, jika diperlukan, untuk mengeringkan.[3]

Pasien dengan riwayat eritrasma rekalsitran atau rekuren dapat diarahkan untuk secara profilaksis menggunakan busa ketaconozole topikal pada area yang sebelumnya terkena penyakit sekali sehari.[3]

Ringkasan

Tatalaksana paling efektif adalah 500 mg eritromisin empat kali sehari selama 14 hari, dengan tingkat penyembuhan setinggi 100%; namun, perawatan lain dengan antibiotik topikal dan antijamur juga menunjukkan respons yang baik. Antibiotik saat ini digambarkan sebagai lini ketiga pilihan pengobatan untuk eritrasma, dan memberikan efek minimal pada kaki. Sedangkan untuk penggunaan antibiotik pada kondisi ini, terapi antimikroba topikal dianggap lini kedua pilihan untuk manajemen eritrasma. Salep antimikroba asam fusidat 2% telah metunjukkan khasiat, seperti halnya salep Whitfield (asam salisilat dan asam benzoat). Walaupun tidak ada keterikatan dermatofita dan ragi pada eritrasma, antifungal topikal terbukti sukses mengatasi eritrasma dan menjadi pilihan pengobatan lini pertama. Mikonazol topikal, klotrimazol, dan ekonazol semuanya terbukti efektif untuk eritrasma.

Simpulan

Antifungal dapat digunakan sebagai pilihan terapi pada eritrasma.

Daftar Pustaka

1. Greywal T, Cohen PR. Eritrasma: a report of nine men successfully managed with mupirocin 2% ointment monotherapy. Dermatology Online Journal. 2017;23(5):1-4.
2. Wollina U, Hipler UC, Nenoft P. Trichobacteriosis, eritrasma, and pitted keratolysis – the spectrum of non-diphtheroid cornybacteria. Romanian Journal of Clinical and Experimental Dermatology. 2017;2:64-7.
3. Bikowski J. Update on diagnosis and topical management of eritrasma. Practical Dermatology. 2009;September:47-50.
4. Yasuma A, Ochiai T, Azuma M, Nishiyama H, Kikuchi K, Kondo M, et al. Exogenous coproporphyrin III production by corynebacterium aurimucosum and microbacterium oxydans in eritrasma lesions. Journal of Medical Microbiology. 2011;60:1038-42.
5. Safrina LUM. Kajian swamedikasi pada penyakit kulit di masyarakat kecamatan mentawa baru ketapang propinsi kalimantan tengah [Skripsi]. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2008.
6. Morente GB, Santiago SA, Lopez IP, Lopez AM. Coral-red fluorescence of eritrasma plaque. Sultan Qaboos Univ Med J. 2016;1(2):381-2.
7. Sariguzel FM, Koc AN, Yagmur G, Berk E. Interdigital foot infections: cornybacterium minutissiumum and agents of superficial

mycoses. Braz J Microbiol. 2014;45(3):781-4.
8. Kibbi AG. Erythrasma Treatment & Management. New York City: Medscape; 2018.
9. Scheinfeid NS. Obesity and Dermatology. Clin Dermatol. 2004;22(4):303-9.
10. Turk BG, Turkmen M, Aytimur D. Antibiotic susceptibility of cornybacterium minutissimum isolated from lesions of turkish patients with erythrasma. J Am Acad Dermatol. 2011;65(6):1231-2.
11. Kuskus E. A study on treatment of erythrasma. Journal of Dermatological Treamtent. 2013;24:70-4.
12. Robinson KJ, Blomstrom S. Skin and soft-tissue infections. Infect Dis Clin North Am. 2006;20(4):759-72.
13. Hussain SH, Sterling J. Skin disease affecting the vulva. Obstetrics, Gynaecology, and Reproductive Medicine. 2014;1-7.