

[ ARTIKEL REVIEW ]

## DIAGNOSIS AND TREATMENT OF *Tinea cruris*

Tanti Yossela

Faculty of Medicine, University of Lampung

### Abstract

*Dermatophytosis is a disease that contain horn tissue substances, such as the stratum corneum of epidermis, hair, and nails caused by dermatophytes. Tinea cruris is dermatophytosis that often found on the skin of the groin, genital, pubic, perineal and perianal. Factors that play important role in the spread of dermatophytes are poor environmental hygiene conditions, dense rural areas, and the habit of using tight clothing or damp. Diagnosis performed by clinical examination, microscopic, culture, punch biopsy and light wood the disease is managed by using topical and systemic medical and nonmedikamentosa having regard to the predisposing factors to tinea cruris. Adequate management can reduce the prevalence and recurrence rate of tinea cruris.*

**Keywords:** dermatophytosis, diagnosis, governance, tinea cruris

### Abstrak

Dermatofitosis adalah penyakit jaringan yang mengandung zat tanduk, misalnya stratum korneum pada epidermis, rambut, dan kuku yang disebabkan golongan jamur dermatofita. Tinea kruris merupakan dermatofitosis yang sering ditemukan pada kulit lipatan paha, genitalia, daerah pubis, perineum dan perianal. Faktor penting yang berperan dalam penyebaran dermatofita ini adalah kondisi kebersihan lingkungan yang buruk, daerah pedesaan yang padat, dan kebiasaan menggunakan pakaian yang ketat atau lembab. Penegakan diagnosis dilakukan dengan pemeriksaan secara klinis, mikroskopis, kultur, punch biopsi dan lampu wood serta penatalaksanaannya dengan medikamentosa secara topikal maupun sistemik dan nonmedikamentosa dengan memperhatikan faktor predisposisi terjadinya tinea kruris. Pada penatalaksanaan yang adekuat dapat menurunkan prevalensi, angka kekambuhan tinea kruris itu sendiri.

**Kata kunci:** dermatofitosis, diagnosis, penatalaksanaan, tinea kruris

...

Korespondensi : Tanti Yossela | yosselatanti@yahoo.co.id

## Pendahuluan

Mikosis superfisialis merupakan infeksi jamur pada kulit yang disebabkan oleh kolonisasi jamur atau ragi. Penyakit yang termasuk mikosis superfisialis adalah dermatofitosis, pitiriasis versikolor, dan kandidiasis superfisialis. Mikosis superfisialis cukup banyak diderita penduduk negara tropis. Indonesia merupakan salah satu negara beriklim tropis yang memiliki suhu dan kelembaban tinggi, merupakan suasana yang baik bagi pertumbuhan jamur, sehingga jamur dapat ditemukan hampir di semua tempat.<sup>6</sup> Mikosis superfisial mengenai lebih dari 20% hingga 25%

populasi sehingga menjadi bentuk infeksi yang tersering.<sup>3</sup>

Dermatofitosis adalah penyakit pada jaringan tubuh yang mengandung zat tanduk, misalnya stratum korneum pada epidermis, rambut, serta kuku yang disebabkan oleh golongan jamur dermatofita, yang mampu mencernakan keratin. Insiden dan prevalensi dermatofitosis cukup tinggi di dalam masyarakat baik di dalam maupun diluar negeri.<sup>3</sup> Di Indonesia, dermatofitosis merupakan 52% dari seluruh dermatomikosis dan tinea kruris dan tinea korporis merupakan dermatofitosis terbanyak.<sup>5</sup> Dermatofit tersebar di seluruh dunia dan menjadi masalah terutama di



negara berkembang. Berdasarkan urutan kejadian dermatofitosis, tinea korporis (57%), tinea unguinum (20%), tinea kruris (10%), tinea pedis dan tinea barbae (6%), dan sebanyak 1% tipe lainnya.<sup>7</sup> Di berbagai negara saat ini terjadi peningkatan bermakna dermatofitosis. Di Kroasia dilaporkan prevalensi dermatofitosis 26% pada tahun 1986 dan meningkat menjadi 73% pada tahun 2001.<sup>3</sup>

Tinea kruris sebagai salah satu dermatofitosis, disebabkan oleh jamur golongan dermatofita, terutama suatu kelas Fungi imperfecti, yaitu Genus *Microsporum*, *Trichophyton*, dan *Epidermophyton*. Tinea kruris sering ditemukan pada kulit lipat paha, genitalia, daerah pubis, perineum dan perianal. Penyakit ini merupakan penyakit terbanyak yang ditemukan di daerah inguinal, yaitu sekitar 65-80% dari semua penyakit kulit di inguinal.<sup>1</sup>

Didapatkan data di Unit Penyakit Kulit dan Kelamin RS. dr. Cipto Mangunkusumo, golongan mikosis superfisial berturut ditempati oleh golongan dermatofitosis, pitiriasis versikolor, dan kandidosis. Pada tahun 2002-2004 di RS. Dr. Sardjito, data 10 besar penyakit di Poli Kulit dan Kelamin menunjukkan bahwa dermatofitosis menduduki peringkat kedua, sedangkan dari bagian jamur sendiri menduduki peringkat pertama atau kasus yang paling sering dijumpai. Pada tahun 2011 di Rumah Sakit (RS) Dr.M.Djamil Padang tinea kruris merupakan dermatofitosis terbanyak (72%), berdasarkan data rekam medis selama tahun 2010 ditemukan 288 orang penderita baru dermatofitosis dengan 207 orang penderita baru tinea kruris.

Faktor penting yang berperan dalam penyebaran tinea kruris adalah

kondisi kebersihan lingkungan yang buruk, daerah pedesaan yang padat, dan kebiasaan menggunakan pakaian yang ketat atau lembab. Obesitas dan diabetes melitus juga merupakan faktor resiko tambahan oleh karena keadaan tersebut menurunkan imunitas untuk melawan infeksi. Penyakit ini dapat bersifat akut atau menahun, bahkan dapat merupakan penyakit yang berlangsung seumur hidup.<sup>2</sup>

## DISKUSI

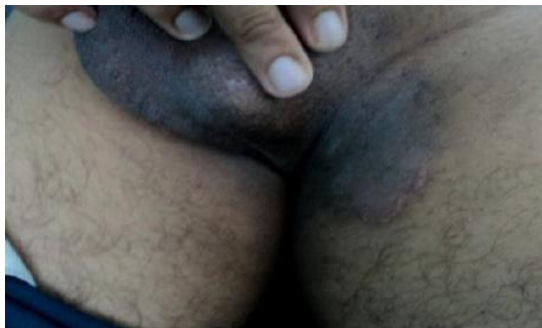
Tinea kruris yang sering disebut "jock itch" merupakan infeksi jamur superfisial yang mengenai kulit pada daerah lipat paha, genital, sekitar anus dan daerah perineum.<sup>2</sup> Tinea kruris lebih sering pada rentang usia 51-60 tahun dan tiga kali lebih sering terjadi pada laki-laki dibandingkan dengan wanita.<sup>7</sup> Orang dewasa lebih sering menderita tinea kruris bila dibandingkan dengan anak-anak.<sup>1</sup>

Kebanyakan tinea kruris disebabkan oleh Species *Trichophyton rubrum* dan *Epidermophyton floccosum*, dimana *E. floccosum* merupakan spesies yang paling sering menyebabkan terjadinya epidemi. *T. Mentagrophytes* dan *T. verrucosum* jarang menyebabkan tinea kruris. Tinea Kruris seperti halnya tinea korporis, menyebar melalui kontak langsung ataupun kontak dengan peralatan yang terkontaminasi, dan dapat mengalami eksaserbasi karena adanya oklusi dan lingkungan yang hangat, serta iklim yang lembab. Autoinfeksi dapat terjadi dari sumber penularan yang jauh letaknya seperti tinea pedis, yang sering disebabkan oleh *T. rubrum* atau *T. mentagrophytes*.<sup>1</sup>

Manifestasi klinis tinea kruris adalah rasa gatal yang meningkat saat berkeringat atau terbakar pada daerah lipat paha, genital, sekitar anus dan



daerah perineum.<sup>2</sup> Berupa lesi yang berbentuk polisiklik / bulat berbatas tegas, efloresensi polimorfik, dan tepi lebih aktif.<sup>4</sup>



Gambar 1. Gambaran klinis tinea kruris<sup>8</sup>

Diagnosis banding tinea kruris adalah kandidosis intertrigo, eritrasma, psoriasis, dan dermatitis seboroik. Pada kandidosis intertrigo lesi akan tampak sangat merah, tanpa adanya *central healing*, dan lesi biasanya melibatkan skrotum serta berbentuk satelit. Eritrasma sering ditemukan pada lipatan paha dengan lesi berupa eritema dan skuama tapi dengan mudah dapat dibedakan dengan tinea kruris menggunakan lampu wood dimana pada eritrasma akan tampak fluoresensi merah (*coral red*). Lesi pada psoriasis akan tampak lebih merah dengan skuama yang lebih banyak serta lamelar. Ditemukannya lesi pada tempat lain misalnya siku, lutut, punggung, lipatan kuku, atau kulit kepala akan mengarahkan diagnosis kearah psoriasis. Pada dermatitis seboroik lesi akan tampak bersisik dan berminyak serta biasanya melibatkan daerah kulit kepala dan sternum.<sup>2</sup>

Diagnosis tinea kruris umumnya mudah dikenal secara klinis morfologis, kecuali pada beberapa kasus tertentu. Tinea kruris ditegakkan berdasarkan:

a. Manifestasi klinis

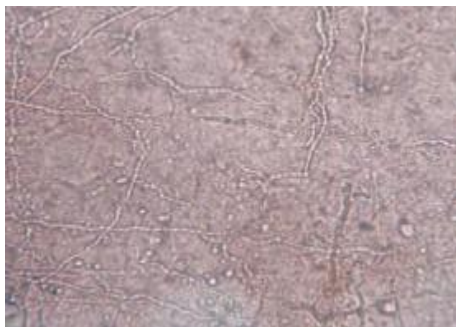
Secara klinis tinea kruris biasanya tampak sebagai papulovesikel eritematosa yang multipel dengan

batas tegas dan tepi meninggi.<sup>1</sup> Terdapat *central healing* yang ditutupi skuama halus pada bagian tengah lesi, dengan tepi yang meninggi dan memerah sering ditemukan.<sup>2</sup> Pruritus sering ditemukan, seperti halnya nyeri yang disebabkan oleh maserasi ataupun infeksi sekunder. Tinea kruris yang disebabkan oleh *E. floccosum* paling sering menunjukkan gambaran *central healing*, dan paling sering terbatas pada lipatan genitokrural dan bagian pertengahan paha atas. Sebaliknya, infeksi oleh *T. rubrum* sering memberikan gambaran lesi yang bergabung dan meluas sampai ke pubis, perianal, pantat, dan bagian abdomen bawah. Tidak terdapat keterlibatan pada daerah genitalia.<sup>1</sup>

b. Pemeriksaan laboratorium

Diagnosis dermatofitosis yang dilakukan secara rutin adalah pemeriksaan mikroskopik langsung dengan KOH 10-20%.<sup>4</sup> Pada sediaan KOH tampak hifa bersepta dan bercabang tanpa penyempitan. Terdapatnya hifa pada sediaan mikroskopis dengan potasium hidroksida (KOH) dapat memastikan diagnosis dermatofitosis.<sup>2</sup> Pemeriksaan mikroskopik langsung untuk mengidentifikasi struktur jamur merupakan teknik yang cepat, sederhana, terjangkau, dan telah digunakan secara luas sebagai teknik skrining awal. Teknik ini hanya memiliki sensitivitas hingga 40% dan spesifisitas hingga 70%. Hasil negatif palsu dapat terjadi hingga pada 15% kasus, bahkan bila secara klinis sangat khas untuk dermatofitosis.<sup>4</sup>





**Gambar 2.** Hifa pada sediaan KOH<sup>5</sup>

Sensitivitas, spesifisitas, dan hasil negatif palsu pemeriksaan mikroskopik sediaan langsung dengan kalium hidroksida (KOH) pada dermatofitosis sangat bervariasi.<sup>5</sup> Pemeriksaan mikroskopik sediaan langsung KOH memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang lebih rendah serta hasil negatif palsu sekitar 15%-30%, namun teknik ini memiliki kelebihan tidak membutuhkan peralatan yang spesifik, lebih murah dan jauh lebih cepat bila dibandingkan dengan kultur. Dengan alasan ini modifikasi teknik pemeriksaan sediaan langsung dibutuhkan untuk meningkatkan manfaat penggunaannya secara rutin.<sup>3</sup>

c. Kultur jamur

Kultur jamur merupakan metode diagnostik yang lebih spesifik namun membutuhkan waktu yang lebih lama dan memiliki sensitivitas yang rendah, harga yang lebih mahal dan biasanya digunakan hanya pada kasus yang berat dan tidak berespon pada pengobatan sistemik. Kultur perlu dilakukan untuk menentukan spesiesnya karena semua spesies dermatofita tampak identik pada sediaan langsung.<sup>2</sup> Metode dengan kultur jamur menurut Summerbell dkk. di Belanda pada tahun 2005 bahwa kultur jamur untuk onikomikosis memiliki sensitivitas

sebesar 74,6%. Garg dkk. pada tahun 2009 di India melaporkan sensitivitas kultur jamur pada dermatofitosis yang mengenai kulit dan rambut sebesar 29,7% dengan spesifisitas 100%.<sup>4</sup> Sangat penting bagi masing-masing laboratorium untuk menggunakan media standar yakni tersedia beberapa varian untuk kultur. Media kultur diinkubasi pada suhu kamar 26°C (78,8°F) maksimal selama 4 minggu, dan dibuang bila tidak ada pertumbuhan.<sup>1</sup>

d. Punch Biopsi

Punch biopsi Dapat digunakan untuk membantu menegakkan diagnosis namun sensitifitasnya dan spesifisitasnya rendah. Pada pengecatan dengan Peridoc Acid-Schiff, jamur akan tampak merah muda atau dengan menggunakan pengecatan methenamin silver, jamur akan tampak coklat atau hitam.<sup>12</sup>

e. Lampu wood

Penggunaan lampu wood menghasilkan sinar ultraviolet 360 nm, (atau sinar "hitam") yang dapat digunakan untuk membantu evaluasi penyakit kulit dan rambut. Dengan lampu Wood, pigmen fluoresen dan perbedaan warna pigmentasi melanin yang *subtle* bisa divisualisasi. Lampu wood bisa digunakan untuk menyingkirkan adanya eritrasma dimana akan tampak floresensi merah bata.<sup>6</sup>

Penatalaksanaan tinea kruris berupa terapi medikamentosa dan non-medikamentosa. Penatalaksanaan medikamentosa dapat dimulai berdasarkan hasil pemeriksaan mikroskopik langsung pada sampel kulit. Pemeriksaan mikroskopik tidak dapat membedakan spesies namun umumnya semua spesies dermatofit diyakini



memberikan respon yang sama terhadap terapi anti jamur sistemik dan topikal yang ada.<sup>3</sup>

**Tabel 1.** Terapi topikal dan sistemik pada dermatofita<sup>9</sup>

	<b>Azoles (fungistatic)</b>	<b>Allylamines (fungicidal)</b>	<b>Lainnya</b>
<b>Topikal</b>	Miconazole Clotrimazole Ketoconazole Oxiconazole Econazole	Terbinafine	Ciclopiroxolamine (fungicidal) Tolnaftate Haloprogin
<b>Sistemik</b>	Ketoconazole Itraconazole Fluconazole	Terbinafine	Griseofulvin (fungistatic)

Pada kebanyakan kasus tinea kruris dapat dikelola dengan pengobatan topikal. Namun, steroid topikal tidak direkomendasikan. Agen topikal memiliki efek menenangkan, yang akan meringankan gejala lokal. Terapi topikal untuk pengobatan tinea kruris termasuk: terbinafine, butenafine, ekonazol, miconazole, ketoconazole, klotrimazole, ciclopirox. Formulasi topikal dapat membasmi area yang lebih kecil dari infeksi, tetapi terapi oral diperlukan di mana wilayah infeksi yang lebih luas yang terlibat atau di mana infeksi kronis atau berulang.<sup>11</sup> Infeksi dermatofita dengan krim topikal antifungal hingga kulit bersih (biasanya membutuhkan 3 sampai 4 minggu pengobatan dengan azoles dan 1 sampai 2 minggu dengan krim terbinafine) dan tambahan 1 minggu hingga secara klinis kulit bersih.<sup>8</sup>



Infeksi dermatofitosis dapat pula diobati dengan terapi sistemik. Beberapa indikasi terapi sistemik dari infeksi dermatofita antara lain:<sup>8</sup>

- a. Infeksi kulit yang luas.
- b. Infeksi kulit yang gagal dengan terapi topikal.
- c. Infeksi kulit kepala.
- d. Granuloma majocchi.
- e. Onychomycosis dengan melibatkan lebih dari 3 buah kuku.

Medikamentosa pada tinea kruris, termasuk:<sup>8</sup>

- a. Griseovulfin: pada masa sekarang, dermatofitosis pada umumnya dapat diatasi dengan pemberian griseovulfin. Obat ini bersifat fungistatik. Secara umum griseovulfin dalam bentuk *fine particle* dapat diberikan dengan dosis 0,5 – 1 untuk orang dewasa dan 0,25 – 0,5 g untuk anak-anak sehari atau 10 – 25 mg per kg berat badan. Lama pengobatan bergantung pada lokasi penyakit, penyebab penyakit dan keadaan imunitas penderita. Setelah sembuh klinis di lanjutkan 2 minggu agar tidak residif.
- b. Butenafine adalah salah satu antijamur topikal terbaru diperkenalkan dalam pengobatan tinea kruris dalam dua minggu pengobatan dimana angka kesembuhan sekitar 70%.
- c. Flukonazol (150 mg sekali seminggu) selama 4-6 minggu terbukti efektif dalam pengelolaan tinea kruris dan tinea corporis karena 74% dari pasien mendapatkan kesembuhan.
- d. Itrakonazol dapat diberikan sebagai dosis 400 mg / hari diberikan sebagai dua dosis harian 200 mg untuk satu minggu.

- e. Terbinafine 250 mg / hari telah digunakan dalam konteks ini klinis dengan rejimen umumnya 2-4 minggu.
- f. Itrakonazol diberikan 200 mg / hari selama 1 minggu dianjurkan, meskipun rejimen 100 mg / hari selama 2 minggu juga telah dilaporkan efektif.
- g. Ketokonazol bersifat fungistatik. Pada kasus resisten terhadap griseovulfin dapat diberikan obat tersebut sebanyak 200 mg perhari selama 10 hari – 2 minggu pada pagi hari setelah makan. Selama terapi 10 hari, gambaran klinis memperlihatkan makula hipopigmentasi dan hiperpigmentasi. Pemeriksaan ulang KOH 10% dapat tidak ditemukan kembali.

Penatalaksanaan tinea kruris tidak hanya diselesaikan secara medikamentosa, namun dapat juga dilakukan secara nonmedikamentosa dan pencegahan dari kekambuhan penyakit sangat penting dilakukan, seperti mengurangi faktor predisposisi, yaitu menggunakan pakaian yang menyerap keringat, mengeringkan tubuh setelah mandi atau berkeringat, dan membersihkan pakaian yang terkontaminasi.<sup>9</sup>

## SIMPULAN

- 1. Tinea kruris merupakan dermatofitosis yang sering ditemukan pada kulit lipatan paha, genitalia, daerah pubis, perineum dan perianal.
- 2. Penegakan diagnosis ditegakkan berdasarakan gejala klinis tinea kruris yang khas adalah gatal yang meningkat saat berkeringat, dengan bentuk lesi polisiklik / bulat berbatas tegas, efloresensi polimorfik, dan tepi lebih aktif. Terdapatnya hifa pada sediaan mikroskopis dengan pemeriksaan

potasium hidroksida (KOH). Dan pemeriksaan metode kultur jamur dapat dilakukan namun membutuhkan waktu yang lama.

- 3. Penatalaksanaan infeksi dermatofita dapat diobati dengan medikamentosa agen antifungal topikal ataupun sistemik, non medikamentosa seperti menggunakan pakaian yang menyerap keringat, mengeringkan tubuh setelah mandi atau berkeringat, dan membersihkan pakaian yang terkontaminasi

## DAFTAR PUSTAKA

- 1. Adiguna MS. Update treatment in inguinal intertrigo and its differential. Denpasar: Fakultas Kedokteran Universitas Udayana; 2011.
- 2. Wiratma MK. Laporan kasus tinea kruris pada penderita diabetes melitus. Denpasar : Fakultas Kedokteran Universitas Udayana; 2011.
- 3. Paramata NR, Maidin A, Massi N. The Comparison of Sensitivity Test of Itraconazole Agent The Causes of Dermatophytosis in Glabrous Skin In Makassar. Makassar: Bagian Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanudin. Makassar; 2009.
- 4. Abdelal EB, Shalaby MAS, Abdo HM, Alzafarany MA, Abubakr AA. Detection of dermatophytes in clinically normal extra-cruital sites in patients with tinea cruris. The Gulf Journal of Dermatology and Venereology. 2013; (20)1: 31-9.
- 5. Agustine R. Perbandingan sensitivitas dan spesifisitas pemeriksaan sediaan langsung koh 20% dengan sentrifugasi dan tanpa sentrifugasi pada tinea kruris. [Tesis]. Padang: Fakultas Kedokteran Universitas Andalas; 2012.
- 6. Hidayati NA, Suyoso S, Hinda D, Sandra E. Mikosis superfisial di divisi mikologi unit rawat jalan penyakit kulit dan kelamin rsud dr. Soetomo surabaya tahun 2003–2005. Surabaya: Department Kesehatan Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. 2009; 21(1)1-8.
- 7. Yadav A, Urhekar AD, Mane V, Danu MS, Goel N, Ajit KG. Optimization and isolation of dermatophytes from clinical samples and in vitro antifungal susceptibility testing by disc



- diffusion method. *Journal of Microbiology and Biotechnology*. 2013; 2(3)19-34.
8. Haber M. Dermatological fungal infections. *Canadian Journal of Diagnosis University of Calgary's*. 2007.
  9. Risdianto A, Kadir D, Amin S. Tinea corporis and tinea cruris cause by trichophyton mentagrophytes type granular in asthma bronchiale patient. Department of Dermatovenereology Universitas Hasanuddin. 2013.
  10. Gupta KA, Cooper EA. Update in antifungal therapy of dermatophytosis. *Mycopathologia* 166. 2008; p. 353-67.
  11. Nadalo D, Montoya C. What is the best way to treat tinea kruris?. *The journal of Family Practice*. 2006; 55(3): 256-7.
  12. Wiederkehr M. Tinea cruris. [Online]. 2014 Jul 21 [cited 2014 Des 5]; Available from: URL:<http://emedicine.medscape.com/article/1091806>

