

WAL'AFIAT HOSPITAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel:

TINEA CAPITIS

Nurelly¹

¹Rumah Sakit Ibnu Sina, Departemen Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran,
Universitas Muslim Indonesia

E-mail : nurelly@umi.ac.id
(No .Telp : 0811443162)

Abstrak

Tinea kapitis adalah infeksi umum pada rambut kulit kepala yang disebabkan oleh jamur dermatofita dan terjadi terutama pada anak-anak. Manifestasi klinisnya berkisar dari *scaling* ringan dengan sedikit rambut rontok hingga plak inflamasi dan pustular besar dengan alopesia luas. Pengobatan untuk tinea capitis bergantung pada penggunaan terbinafine, itraconazole, griseofulvin dan fluconazole. Tidak ada bukti klinis yang mendukung penggunaan antijamur oral lainnya, termasuk azol yang lebih baru seperti vorikonazol atau posaconazol. Prognosis dari tinea capitis sendiri adalah baik.

Kata Kunci : Tinea Capitis, Jamur.

2.1. Pengertian

Tinea kapitis adalah infeksi umum pada rambut kulit kepala yang disebabkan oleh jamur dermatofita dan terjadi terutama pada anak-anak. Manifestasi klinisnya berkisar dari *scaling* ringan dengan sedikit rambut rontok hingga plak inflamasi dan pustular besar dengan alopesia luas. Meskipun lazim di banyak negara pada awal abad kedua puluh, tinea telah dikontrol dengan efektif di Eropa dan Amerika Utara setelah pengenalan griseofulvin dan intervensi kesehatan masyarakat bersama, sedangkan tetap endemik di daerah lain. Namun, selama 10-20 tahun terakhir, situasi ini telah berubah dengan penyebaran organisme, khususnya *Trichophyton tonsuran*, di Amerika, Eropa dan Afrika.¹

Jumlah jamur terdiri lebih dari 1,5 juta spesies di seluruh dunia. Dermatofita (dari Bahasa Yunani "tanaman kulit") berasal dari famili arthrodermataceae dan terdapat sekitar 40 spesies yang dibagi menjadi tiga genus: Epidermophyton, Microsporum, dan Trichophyton. Di Amerika Serikat, spesies Trichophyton, yaitu *T. rubrum* dan *T. interdigitale*, mewakili spesies yang paling umum ditemukan. Dermatofita diklasifikasikan lebih jauh menurut habitat aslinya — manusia, hewan, atau tanah. Kemampuan mereka untuk menempel dan menyerang jaringan keratin hewan dan manusia dan mengoptimalkan hasil degradasi inang sebagai sumber nutrisi menjadi dasar molekul untuk infeksi jamur superfisial pada jaringan kulit, rambut, dan kuku.²

TABLE 188-1 Patterns of Integumentary Infections by Superficial Mycoses			
Genera	Skin	Hair	Nails
<i>Trichophyton</i>	x	x	x
<i>Microsporum</i>	x	x	
<i>Epidermophyton</i>	x		x

Tabel 2.1. Pola Infeksi Superfisial Mikosis

2.2. Epidemiologi

Tinea capitis adalah mikosis kulit yang paling umum pada anak-anak sedangkan jarang pada orang dewasa. Tinea mewakili 4 hingga 10% infeksi dermatofita, dan 69 hingga 90% mempengaruhi terutama anak-anak antara 3 dan 8 tahun; dengan anak laki-laki lebih terpengaruh daripada anak perempuan. Presentasi klinis non-inflamasi dapat ditemukan pada 90% anak yang terkena. Ini lebih sering terjadi di daerah tropis dengan kondisi sosial ekonomi rendah dan mempengaruhi hampir semua anak (98%). Bentuk inflamasi diamati hanya pada 10% dan paling sering terlihat pada anak-anak prepubertas. Tinea kapitis disebabkan oleh dermatofita yang menggunakan keratin sebagai sumber nutrisi. Erythema kulit kepala, scaling, dan pengerasan kulit adalah tanda-tanda khas infeksi jamur ini.³

Insidensi tinea capitis berbeda-beda berdasarkan jenis kelamin. Pada agen *Microsporum audouinii*, rasio antara pria dan wanita adalah 5:1, sedangkan pada *M.canis*, rasionya jauh berbeda tetapi dengan insidensi pada pria lebih tinggi.⁴

2.3. Etiologi

Secara etiologis, pada tinea capitis, perbedaan besar telah terlihat di wilayah geografis yang berbeda. Perubahan yang serupa terjadi dalam etiologi di area tertentu selama periode waktu tertentu. Bahkan pola klinisnya berbeda dari satu tempat ke tempat lain. Kebersihan, status kekebalan inang, standar hidup, penggunaan berbagai agen antimikotik, konstitusi genetik, iklim, pola imigrasi, dan resistensi terhadap obat yang berbeda di berbagai distrik, dan faktor-faktor terkait dermatofit semuanya dapat memainkan peran dalam mengatur penyebab dominan jenis. Tinea kapitis sebagian besar merupakan penyakit pada anak-anak remaja. Usia onset yang khas adalah antara 5 dan 10 tahun. Tinea capitis merupakan 92,5% dermatofitosis pada anak-anak di bawah 10 tahun. Penyakit ini jarang terjadi pada orang dewasa, meskipun kadang-kadang, dapat ditemukan pada pasien usia lanjut.⁵

2.4. Klasifikasi

Banyak spesies dermatofit yang mampu menyerang batang rambut, walau beberapa (mis. *T. tonsurans*, *Trichophyton schoenleinii* dan *T. violaceum*) memiliki kecenderungan untuk pola infeksi ini, sedangkan pada *Epidermophyton floccosum* dan *Trichophyton concentricum* tidak menyebabkan tinea capitis. Semua dermatofita yang menyebabkan scalp ringworm dapat menyerang kulit halus atau gundul, dan beberapa dapat

menembus kuku juga, mis. *T. soudanese*. Ada tiga jenis utama invasi batang rambut yang, sebagian, menentukan presentasi klinis: ¹

- Bentuk *ectothrix*. Pada infeksi jenis ini, batang rambut diserang pada tingkat mid-folikel. Hifa intrapilaris tumbuh ke arah folikel rambut. Penyebab umum adalah spesies *Microsporum*, tetapi *Trichophyton verrucosum* dapat menyebabkan bentuk infeksi *ectothrix* sebab arthroconidia-nya lebih besar. Fluoresensi di bawah sinar ultraviolet atau lampu Wood ditemukan khas pada sebagian besar infeksi ektotriks yang disebabkan oleh spesies *Microsporum*. Dalam hal penampilan klinis, infeksi *ectothrix* biasanya bersisik dan sering meradang. Ada rambut rontok dengan poros rambut patah 2-3 mm atau lebih di atas tingkat kulit kepala.
- Bentuk *endothrix*. Jenis infeksi *endothrix* dapat disebabkan oleh *T. tonsurans*, *Trichophyton soudanense* dan anggota *Trichophyton rubrum* yang berasal dari Afrika: *T. violaceum*, atau *T. rubrum* (jarang). Jenis infeksi ini adalah non-fluoresens di bawah lampu Wood. Rambut sering patah pada tingkat kulit kepala meninggalkan pembengkakan rambut di dalam folikel (black dot ringworm).
- *Favus*. Jenis infeksi ini disebabkan oleh dermatofita antropofilik *T. schoenleinii*. Rambut yang terpengaruh tidak serusak dibandingkan dengan jenis lainnya, dan dapat terus tumbuh hingga panjang. Ruang udara di batang rambut adalah khas dan hifa jamur

membentuk kluster besar di pangkal rambut di mana mereka memasuki folikel di tingkat epidermis.

2.5. Manifestasi Klinis

Tinea glabrosa atau dermatofitosis pada kulit tidak berambut mempunyai morfologi khas. Penderita merasa gatal dan kelainan berbatas tegas, terdiri atas macam-macam efloresensi kulit (polimorfi). Bagian tepi lesi lebih aktif (lebih jelas tanda-tanda peradangan) daripada bagian tengah sehingga kepustakaan lama menyebutkannya sebagai exzema marginatum yang mencerminkan deskripsi klinis lesi dermatofitosis.⁶

Tinea kapitis adalah kelainan pada kulit dan rambut kepala yang disebabkan oleh spesies dermatofita. Kelainan ini dapat ditandai dengan lesi bersisik, kemerah-merahan, alopesia, dan kadang-kadang terjadi gambaran klinis yang lebih berat, yang disebut kerion.⁶

Di klinis tinea kapitis dapat dilihat sebagai 3 bentuk yang jelas, yaitu: 7

1. *Gray patch ringworm* merupakan tinea kapitis yang biasanya disebabkan oleh genus *microsporum* dan sering ditemukan pada anak-anak. Penyakit ini mulai dengan papul merah kecil di sekitar rambut. Papul ini melebar dan membentuk bercak, yang menjadi pucat dan bersisik. Keluhan penderita adalah rasa gatal. Warna rambut menjadi abu-abu dan tidak berkilat lagi. Rambut mudah patah dan terlepas dari akarnya, sehingga mudah dicabut dengan pinset tanpa rasa nyeri. Semua rambut di daerah tersebut

terserang oleh jamur, sehingga dapat terbentuk alopesia setempat. Tempat-tempat ini terlihat sebagai *grey patch*. *Grey patch* yang dilihat di dalam klinik tidak menunjukkan batas-batas daerah sakit dengan pasti. Pada pemeriksaan dengan lampu Wood dapat dilihat fluoresensi hijau kekuning-kunigan pada rambut yang sakit melampaui batas-batas *grey patch* tersebut. Pada kasus-kasus tanpa keluhan, pemeriksaan dengan lampu Wood ini banyak membantu diagnosis. Tinea kapitis yang disebabkan oleh *Microsporum audouini* biasanya disertai tanda peradangan ringan, hanya sekali-sekali dapat terbentuk kerion.

2. Kerion adalah reaksi peradangan yang berat pada tinea kapitis, berupa pembengkakan yang menyerupai sarang lebah dengan sekumpulan sel radang yang padat di sekitarnya. Bila penyebabnya *Microsporum canis* dan *Microsporum gypseum*, pembentukan kerion ini lebih sering dilihat, agak kurang khas bila penyebabnya adalah *Tricophyton violaceum*. Kelainan ini dapat menimbulkan jaringan parut dan berakibat alopesia yang menetap. Jaringan parut yang menonjol kadang-kadang dapat terbentuk.
3. *Black dot ringworm*, terutama disebabkan oleh *Tricophyton tonsurans* dan *tricophyton violaceum*. Pada permulaan penyakit, gambaran klinisnya menyerupai kelainan yang disebabkan oleh genus *Microsporum*. Rambut yang terkena infeksi patah, tepat pada muara folikel, dan yang tertinggal adalah ujung rambut yang

penuh spora. Ujung rambut yang hitam di dalam folikel rambut ini memberi gambaran khas, yaitu *black dot*. Ujung rambut yang patah, kalau tumbuh kadang-kadang masuk ke bawah permukaan kulit.

2.6. Penatalaksanaan

Terapi antijamur topikal memiliki sedikit peran dalam tatalaksana tinea capitis kecuali jika ditambahkan terapi oral. Ada bukti bahwa tingkat kekambuhan akhir dari infeksi setelah terapi topikal tinggi, meskipun penampilan klinis dan gatal-gatal pada awalnya mungkin membaik.¹

Pengobatan untuk tinea capitis bergantung pada penggunaan terbinafine, itraconazole, griseofulvin dan fluconazole. Tidak ada bukti klinis yang mendukung penggunaan antijamur oral lainnya, termasuk azol yang lebih baru seperti vorikonazol atau posaconazol. Griseofulvin adalah obat efektif pertama yang digunakan untuk pengobatan tinea kapitis dan masih banyak digunakan di rangkaian miskin sumber daya karena tetap efektif. Ini berguna terutama untuk infeksi *Microsporum*, tetapi tidak tersedia dalam bentuk pediatrik (ukuran tablet cair atau kecil) di banyak negara. Walaupun terapi dosis tunggal masif dengan griseofulvin dan rejimen dosis intermiten (25 mg / kg dua kali seminggu) telah berhasil, secara umum, terapi harian konvensional disarankan (10–15 mg / kg). Pada infeksi *ectothrix* dengan spora kecil, griseofulvin selama setidaknya 6 minggu biasanya memadai. Pada beberapa infeksi seperti yang

disebabkan oleh infeksi *T. tonsurans* dan *T. schoenleinii*, kursus yang lebih lama dan kadang-kadang dosis yang lebih tinggi (20 mg / kg / hari) terapi griseofulvin mungkin diperlukan. 1

Selain itu, baik itraconazole dan terbinafine sekarang dilisensikan di beberapa negara untuk digunakan pada anak-anak, dan merupakan alternatif untuk infeksi tertentu seperti yang disebabkan oleh spesies *Trichophyton*, meskipun ada lebih sedikit data dan, dalam kasus terbinafine, obat tampaknya menjadi kurang efektif pada penyakit yang disebabkan oleh spesies *Microsporum*. Lama pengobatan terbaik untuk infeksi *T. tonsurans* dan *T. violaceum* dengan terbinafine adalah 1 bulan. Ada beberapa bukti bahwa dosis yang lebih tinggi (dua kali lipat dosis standar) terbinafine mungkin lebih efektif untuk *Microsporum*. Lama pengobatan yang tepat dengan itrakonazol atau flukonazol tidak ditentukan, meskipun keduanya tampaknya efektif terhadap *T. tonsurans*. Biasanya, satu bulan perawatan diberikan. Regimen dosis untuk tinea kapitis diringkas dalam tabel di bawah ini. 1

Dosing regimens for tinea capitis	
Terbinafine	<10 kg 62.5 mg, 10–20 kg 125 mg, >20 kg 250 mg—all daily 4 weeks
Itraconazole	2–4 mg/kg/day for 4–6 weeks
Griseofulvin	10 mg/kg 6–8 weeks (20 mg/kg considered in some <i>T. tonsurans</i> and <i>T. schoenleinii</i> infections)

Tabel 2.2. Penatalaksanaan Tinea Kapitis

Ulasan Cochrane terbaru dari perawatan oral tinea capitis menyimpulkan sebagai berikut: "Bukti terbaik menunjukkan bahwa perawatan baru termasuk terbinafine, itraconazole dan fluconazole mungkin mirip dengan griseofulvin pada anak-anak dengan tinea capitis yang disebabkan oleh spesies Trichophyton. Perawatan yang lebih baru mungkin lebih disukai karena durasi perawatan yang lebih pendek dapat meningkatkan kepatuhan pengobatan, walaupun mereka mungkin lebih mahal ". Tinjauan sistematis yang lebih baru dengan menggunakan data yang diterbitkan tambahan menunjukkan bahwa untuk infeksi kulit kepala Trichophyton, terbinafine lebih disukai, sedangkan griseofulvin lebih disukai dalam infeksi Microsporum.¹

Untuk pengobatan kerion pada kulit kepala, pengangkatan kerak yang hati-hati (stratum corneum dan eksudat serosa kering) menggunakan kompres basah berguna karena memungkinkan penyembuhan, dan kemungkinan infeksi bakteri yang hidup berdampingan di bawah kerak harus dipertimbangkan. Jika dikonfirmasi oleh budaya, antibiotik harus diberikan. Secara umum, kerions sering kurang menyakitkan daripada yang ditunjukkan oleh penampilan peradangannya. Kadang-kadang, pada anak-anak dengan kerion yang luas, mungkin lebih mudah untuk menghapus kerak awalnya di pengaturan rawat jalan rumah sakit. Kerontokan rambut permanen akibat jaringan parut biasanya kurang dari yang diharapkan karena rambut sering tumbuh kembali bahkan di daerah yang terinfeksi secara luas. ¹

Dalam bentuk peradangan yang parah, ada beberapa argumen yang mendukung penggunaan steroid oral untuk menghambat respons peradangan. Tetapi umumnya yang terbaik adalah meninjau semua kasus lebih awal setelah memulai terapi antijamur, dan hanya menggunakan steroid oral dalam kasus yang parah dengan reaksi yang luas. 1

Shampo ketoconazole atau selenium sulfida digunakan 2-3 kali seminggu untuk mencegah penyebaran pada fase awal terapi, dalam kombinasi dengan perawatan oral. Pendekatan serupa digunakan untuk saudara kandung pasien dengan tinea capitis antropofilik setelah pemeriksaan cermat termasuk mengambil biakan kulit kepala untuk memastikan bahwa mereka tidak terinfeksi. Jika mereka positif pada kultur tetapi kulit kepala secara klinis normal, mereka digambarkan sebagai pembawa dan kebanyakan menyarankan untuk merawatnya dengan sampo antijamur seperti yang dijelaskan di atas. Pendapat tetap terbagi atas pendekatan yang benar untuk saudara kandung anak-anak yang diketahui terinfeksi *T. tonsurans* dan yang memiliki budaya positif dalam menyikat kulit kepala. Adalah kebijakan di departemen kami untuk memperlakukan mereka sebagai terinfeksi menggunakan terapi oral karena banyak yang menunjukkan infeksi batang rambut subklinis atau terbatas. 1

Jika pasien memiliki infeksi zoophilic, penting untuk mengidentifikasi dan merawat sumber hewani. Identifikasi biakan atau

molekuler dari patogen harus memberikan petunjuk tentang penyebab yang paling mungkin. ¹

2.7. Komplikasi

Infeksi bakteri sekunder tidak umum bahkan dalam kerion, di mana hal ini dapat terjadi di bawah kerak superfisial besar daripada dalam bentuk folikulitis.

Fenomena yang kadang-kadang terlihat dengan radang tinea kapitis seperti kerion adalah munculnya ruam sekunder, biasanya papula folikel kecil di area lain tubuh seperti batang atau anggota tubuh. Walau jarang, dapat terjadi eritema nodosum. Reaksi-reaksi ini dikenal sebagai reaksi id, dan mereka dianggap mewakili reaksi deposisi kompleks imun.¹

2.8. Prognosis

Kekambuhan jarang terjadi ketika jumlah yang memadai dari griseofulvin, fluconazole, atau terbinafine telah tercapai, meskipun paparan terhadap orang yang terinfeksi, pembawa asimtomatik, atau fomites terkontaminasi akan meningkatkan tingkat kekambuhan. Tanpa pengobatan, ada pembersihan spontan pada sekitar usia 15 tahun, kecuali dengan *T. tonsurans*, yang sering bertahan hingga dewasa. ⁸

2.11. Diferensial Diagnosis

Diagnosis banding tinea capitis mencakup semua kondisi yang dapat menyebabkan kebotakan yang *patchy* dengan perubahan inflamasi kulit kepala. Alopecia areata dapat menunjukkan eritema, dan meskipun

dengan sendirinya, kondisi ini tidak bersisik. Dermatitis seboroik biasanya lebih difus daripada tinea kapitis. Discoid lupus erythematosus, lichen planus dan penyebab lainnya dari alopecia parut dapat juga dipertimbangkan. ¹

Tinea kapitis perlu dibedakan secara klinis dari folikulitis stafilokokus kronik, pediculosis capitis, psoriasis, dermatitis seborheik, sifilis sekunder, trichotillomania, alopecia areata, lupus erythematosus (LE), lichen planus, lichen planus likus, kondisi folikel yang beragam. Gambaran klinis khas tinea capitis adalah potongan-potongan rambut yang patah, seringkali pada bercak bundar di mana terdapat kerak atau pustula dan sedikit rambut. Rambut-rambut yang rusak longgar dan ketika diperiksa ternyata dikelilingi oleh, atau mengandung, jamur. *Scaling* dari seboroik difus dengan kerontokan rambut adalah gejala umum infeksi *T. tonsurans*. ⁹

Pada alopecia areata, tambalan yang terkena botak, dan kulit halus dan berkilau tanpa tanda-tanda peradangan atau kerak. Tunggul rambut yang patah jarang ditemukan, dan tidak ada jamur yang terlihat. Pada dermatitis seboroik, area yang terlibat ditutupi oleh sisik halus, kering, atau berminyak. Rambut mungkin hilang, tetapi rambutnya tidak rusak. Dermatitis atopik jarang dikaitkan dengan keterlibatan kulit kepala lokal, dan pemeriksaan klinis sering mengungkapkan temuan umum yang lebih khas. Pada psoriasis, area eritema yang ditandai dengan baik, terkadang difus, dan penskalaan putih atau perak dicatat. Liken simpleks kronikus

sering terlokalisasi pada batas inferior kulit kepala oksipital. Pada trikotilomania, seperti pada alopecia areata, peradangan dan scaling tidak ada. Lesi yang terbatas sangat jarang. Pengujian serologis, biopsi kulit kepala, dan studi-studi imunofluoresen dapat diindikasikan jika alopecia sifilis sekunder atau lupus erythematosus merupakan pertimbangan serius. Perlu dicatat bahwa pasien dewasa dengan LE rentan terhadap tinea kapitis, yang mungkin fotosensitif dan sulit dibedakan dari LE plak tanpa pemeriksaan biopsi dan KOH.⁸

KESIMPULAN

Tinea kapitis adalah infeksi umum pada rambut kulit kepala yang disebabkan oleh jamur dermatofita dan terjadi terutama pada anak-anak. Jumlah jamur pada dermatofitosis dibagi di menjadi tiga genus: Epidermophyton, Microsporum, dan Trichophyton. Pada tinea kapitis, yang menginfeksi adalah dari genus Trichophyton dan Microsporum. Tinea kapitis paling sering diamati pada anak-anak berusia 3 sampai 14 tahun. Pada agen Microsporum, anak laki-laki lebih sering terkena daripada anak perempuan. Infeksi Tricophyton pada kulit kepala mempengaruhi anak laki-laki dan perempuan secara merata. Walaupun lebih sering terdapat pada anak prepubertas, tinea capitis dapat pula terjadi pada orang dewasa. Pada orang dewasa, wanita terinfeksi lebih sering daripada pria. Infeksi rambut oleh dermatofita mengikuti 3 pola utama, yaitu ectothrix, endothrix dan favus. Ketiga bentuk ini mempunyai sifat yang berbeda-beda. Secara klinis, tinea kapitis dapat dilihat sebagai 3 bentuk yang jelas, yaitu: Gray patch ringworm, kerion dan black dot ringworm. Tinea kapitis dapat di sembuhkan dengan menggunakan antimikosis, terutama yang sistemik, seperti terbinafine, itraconazole, griseofulvin dan fluconazole. Shampo ketoconazole atau selenium sulfida digunakan 2-3 kali seminggu untuk mencegah penyebaran pada fase awal terapi, dalam kombinasi dengan perawatan oral. Prognosis dari tinea capitis sendiri adalah baik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Moto JN, Maingi JM, Nyamache AK. Prevalence of Tinea capitis in school going children from Mathare, informal settlement in Nairobi, Kenya. *BMC Res Notes*. 2015;8(1):1-4. doi:10.1186/s13104-015-1240-7
2. Utama H. *Ilmu Penyakit Kulit Dan Kelamin*. Jakarta: Universitas Indonesia; 2015.
3. Soepardiman L. Kelainan Rambut. In: *Ilmu Penyakit Kulit Dan Kelamin*. Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2015.
4. Hay RJ. Tinea Capitis: Current Status. *Mycopathologia*. 2017;182(1-2):87-93. doi:10.1007/s11046-016-0058-8
5. Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrist BA, Paller AS, Leffell DJ, Wolff K. *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine*. 8th ed. The McGraw-Hill; 2012.
6. Elizabeth S, Daniel A-S, Diana V, Roberto A. Tinea Capitis: Unusual Chronic Presentation in an Elderly Woman. *J Infect Dis Epidemiol*. 2018;4(1):2016-2019. doi:10.23937/2474-3658/1510048
7. Rahmayanti ND, Sawitri. Tinea Capitis in Adolescent : A Case Report. 30(1).
8. Modhish MM, Al-Assiri MMI, Althui AMY. A Study of Tinea Capitis in Children. *Egypt J Hosp Med*. 2018;69(7):2852-2855. doi:10.12816/0042577
9. James WD, Berger TG, Elston DM. *Andrews' Disease of the Skin: Clinical Dermatology*. twelfth. Philadelphia: Elsevier; 2016.