

## **PENANGANAN TINEA KORPORIS PADA LANSIA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2**

**Wizar Putri Mellaratna<sup>1</sup>, Salma Fitri<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Bagian Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh

<sup>2</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh

[Salmafitri19021999@gmail.com](mailto:Salmafitri19021999@gmail.com)

### **ABSTRAK**

*Dermatofitosis atau tinea adalah penyakit infeksi jamur superficial yang menyerang kulit, rambut dan kuku yang disebabkan oleh suatu infeksi dermatofita. Tinea corporis adalah infeksi jamur dermatofita yang terjadi pada badan, tungkai dan lengan, tetapi tidak termasuk lipatan paha, tangan dan kaki. Penyakit ini tersebar di seluruh dunia terutama daerah tropis seperti Negara Indonesia sehingga diperlukan terapi yang tepat dalam pengobatannya. Telah dilaporkan satu kasus tinea korporis berulang yang pada seorang lansia dengan riwayat penyakit diabetes mellitus tipe 2, dengan gambaran klinis terdapat bercak kemerahan yang gatal pada bagian perut dan ketiak, ditemukan effloresensi macula eritematosa berbentuk khas dengan susunan anular tepian meninggi (central healing), berbatas tegas, ukuran plakat, distribusi lokalisata, dan ditutupi skuama halus. Diagnosis ditegakkan berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik, dengan saran pemeriksaan KOH. Penderita diberikan terapi oral golongan azole dan krim golongan alilamin dengan prognosis yang baik.*

**Kata kunci :** *Diabetes Mellitus, Lansia, Tinea Korporis.*

### **PENDAHULUAN**

Tinea corporis adalah suatu penyakit menular yang menyerang daerah tidak berambut selain telapak tangan dan kaki serta selangkangan yang disebabkan jamur dermatofita spesies *Trichophyton* (yang menyebabkan infeksi pada kulit, rambut dan kuku), *Microsporum* (penyebab infeksi pada kulit dan rambut), *Epidermophyton* (penyebab infeksi pada kulit dan kuku).<sup>1</sup> Dari ketiga golongan tersebut penyebab tersering penyakit tinea corporis adalah *Trichophyton rubrum* dengan prevalensi 47% dari semua kasus tinea corporis. Tinea corporis merupakan jenis yang paling banyak ditemukan dalam sebuah penelitian menunjukkan sekitar lebih dari 35% kasus merupakan tinea.

Peningkatan prevalensi tinea corporis dapat dikaitkan dengan kepadatan penduduk, berbagi peralatan kebersihan pribadi seperti handuk, sisir dan alat cukur.<sup>2</sup> Tinea corporis merupakan infeksi yang umum terjadi pada daerah dengan iklim tropis seperti negara Indonesia dan dapat menyerang semua usia terutama dewasa. Dermatofit berdasarkan penyebabnya di kelompokkan menjadi antropofilik, zoofilik atau geofilik tergantung sumber utamanya adalah manusia, hewan atau tanah.<sup>3</sup>

Penegakan diagnosa tinea corporis berdasarkan gambaran klinis, status lokalis dan pemeriksaan penunjang. Keluhan yang dirasakan penderita biasanya gatal terutama saat berkeringat. Keluhan gatal tersebut memicu pasien untuk menggaruk lesi yang pada akhirnya menyebabkan perluasan lesi terutama didaerah yang lembab. Kelainan kulit berupa lesi berbentuk bulat atau lonjong, berbatas tegas, terdiri atas eritema, skuama dan kadang terdapat vesikel dan papul pada tepinya dengan daerah tengahnya biasanya lebih tenang. Pada pemeriksaan kerokan lesi dengan larutan kalium hidroksida (KOH)10% didapatkan hifa.<sup>4</sup>

Penggunaan antijamur topikal di rekomendasikan pada kasus infeksi ringan yang terbatas pada jaringan keratinosit superfisial terutama golongan azole topikal dikarenakan sifat anti-inflamasi, antibakteri dan anti jamur spektrum luas.<sup>4</sup> Jika lesi lebih luas dan meradang serta tidak sembuh dengan topikal dapat diberikan terapi sistemik dengan golongan azol atau alilamin. Selain terapi farmakologis, perubahan gaya hidup juga mencegah angka

kekambuhan.<sup>5</sup>

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **KASUS**

Pasien perempuan berusia 54 tahun datang ke poli kulit dan kelamin RSUD Cut Meutia dengan keluhan bercak kemerahan bersisik disertai rasa gatal pada bagian perut kanan atas, bokong dan ketiak sejak 3 bulan yang lalu. Keluhan ini pertama kali dirasakan sekitar 2 tahun yang lalu, awalnya muncul bercak kemerahan melingkar disertai rasa gatal diselangkangan namun setelah diberikan obat dipuskesmas lesi tersebut sembuh. Namun 3 bulan yang lalu pasien mengeluhkan lesi yang sama muncul pada perut kanan atas, awalnya muncul bercak merah dengan sisik tipis sebesar uang logam yang lama kelamaan bertambah lebar dengan tepian yang lebih tinggi dibandingkan bagian tengahnya dan meluas ke daerah atas lipatan payudara, bercak juga terdapat pada ketiak. 2 hari yang lalu bercak tersebut dirasakan semakin gatal terutama bila berkeringat dan udara panas sehingga hal inilah yang menyebabkan pasien datang untuk berobat. Menurut pasien, selama ini ia sering memakai pakaian yang tebal dan berlapis serta tidak menyerap keringat. Pasien menyangkal adanya keluhan lain selain gatal di bagian yang terkena.

Pasien memiliki riwayat penyakit diabetes mellitus tipe 2 sejak 3 tahun yang lalu dengan pemeriksaan kadar gula darah sementara (KGDS) terakhir adalah 300 mg/dl. Pasien tidak memiliki riwayat alergi dan hipertensi. Keluarga pasien tidak memiliki keluhan yang serupa, namun suami pasien memiliki penyakit hipertensi. Pasien sebelumnya pernah mengobati bercak-bercak kemerahan tersebut dengan pengobatan herbal yaitu ekstrak dedaunan namun tidak kunjung sembuh dan berobat ke puskesmas diberikan obat salep namun pasien lupa nama obatnya. Keluhan membaik setelah mendapatkan pengobatan dan kembali muncul saat berkeringat.

Pemeriksaan fisik pada pasien ini didapatkan keadaan umum tampak sakit ringan, kesadaran komposmentis, frekuensi nadi 88 kali/menit, dan frekuensi nafas 22 kali/menit. Status dermatologis pasien saat dilakukan pemeriksaan pada regio abdomen didapatkan patch eritematosa berbentuk khas dengan susunan anular tepian meninggi, berbatas tegas, ukuran plak, distribusi lokalisata, dan terdapat skuama halus di atasnya.



**Gambar 1. Bercak kemerahan pada perut kanan atas**

Berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik pasien didiagnosis dibandingkan dengan tinea corporis, dermatitis numularis, ptiriasis rosea dan psoriasis. Namun berdasarkan bentuk lesi yang khas diagnosa lebih menjurus pada tinea corporis. Edukasi yang diberikan pada pasien berupa hindari memakain pakaian atau handuk secara bersama-sama, hindari penggunaan pakaian yang terlalu ketat dan tebal serta menghindari berkontak dengan hewan peliharaan. Terapi medikamentosa yang diberikan berupa cetirizine tablet 1x10 mg, itrakonazole tablet 2

x 100 mg selama 7 hari dan termisil krim 2x1. Prognosis pada pasien ini quo ad vitam: bonam, quo ad functionam: dubia ad bonam, quo ad sanactionam: dubia ad bonam.

## **DISKUSI**

Pasien adalah seorang perempuan berusia 54 tahun. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Jawa Barat pada tahun 2016 menunjukkan kelompok usia yang paling sering menderita tinea kruris, tinea korporis, dan tinea kruris et korporis adalah kelompok usia 45-64 tahun. Hal ini dapat disebabkan karena pada kelompok usia pasca pubertas atau menopause hormon androgenik yang berfungsi sebagai proteksi infeksi mulai menurun dan dapat pula disebabkan oleh aktivitas kelompok usia tersebut yang masih aktif di luar rumah sehingga terkena panas dan sering berkeringat, selain itu terdapat riwayat kebiasaan pasien yang sering menggunakan pakaian berlapis-lapis dan bahan yang tidak menyerap keringat.<sup>6</sup>

Faktor lingkungan yang mempengaruhi kemungkinan untuk terjadi infeksi yang lebih tinggi termasuk kelembaban tinggi, suhu tinggi, urbanisasi meningkat, penggunaan pakaian ketat.<sup>7</sup> Tinea korporis ini dapat terjadi pada wanita sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Surabaya menunjukkan populasi terbesar yang menderita tinea corporis adalah wanita sebesar 58,11%. Namun berdasarkan literatur wanita memiliki efek protektif dari hormon androgenik pada yaitu progesteron dan estradiol, dimana kedua hormon tersebut memiliki kadar yang lebih tinggi pada wanita dibandingkan dengan pria. Hormon tersebut dapat menghambat pertumbuhan jamur pada kulit. Tapi selain faktor tersebut terdapat faktor lain yang juga mempengaruhi tingginya risiko infeksi tinea corporis, seperti suhu dan kelembaban yang tinggi, kebersihan dan aktivitas fisik.<sup>8</sup>

Pasien adalah seorang Ibu rumah tangga yang memiliki aktivitas sehari-hari dengan pekerjaan rumah yang berat sehingga rentan berkeringat. Sesuai dengan hasil penelitian tahun 2016 yang menunjukkan pekerjaan paling banyak ditemukan pada tinea kruris dan kruris et korporis adalah ibu rumah tangga.<sup>6</sup> Begitu pula pada penelitian di Garut pada tahun 2015, yaitu pasien tinea korporis dan tinea kruris et korporis berdasarkan pekerjaan terbanyak adalah ibu rumah tangga, yaitu sebesar 50% dan 33,3%.<sup>9</sup>

Pasien juga merupakan penderita diabetes mellitus sehingga kemungkinan terkena infeksi lebih sering dari pada mereka yang tanpa diabetes mellitus. Hal ini disebabkan oleh kondisi hiperglikemik berkepanjangan yang kemudian mempengaruhi fungsi leukosit. Pada banyak penelitian mengenai aktivitas leukosit pada pasien-pasien DM tipe 2, dan memperlihatkan hasil adanya gangguan secara nyata pada fungsi imunitas seluler. Bila ditinjau mengenai hubungannya dengan keterkendalian glukosa darah dikatakan bahwa terdapat korelasi yang negatif antara tingkat fagositosis dengan tingginya kadar gula darah puasa pada DM. Dari penelitian tersebut telah diperoleh data bahwa perbaikan kadar glukosa serum akan menyebabkan terjadinya perbaikan kemampuan fagositosis yang signifikan. Ini terlihat setelah pemberian antidiabetika oral selama 3 bulan. Tahap lain dalam usaha proteksi terhadap kuman oleh sel PMN adalah proses adherence. Proses adherence dilaporkan juga menurun pada penderita DM, berbanding lurus dengan peningkatan kadar glukosa serum. Proses imunologi ini pulih dan akan kembali membaik 1 atau 2 bulan setelah kadar glukosa serum menjadi normal. Aktivitas bakterisid dari PMN pada penderita DM menurun. Gangguan sistem imun pada pasien DM dapat menyebabkan gangguan pada fungsi kemotaksis, fagositosis dan penghancuran mikroba, dimana gangguan ini dihubungkan dengan berkurangnya energi seluler sel imun. Sehingga memudahkan untuk terjadinya tinea corporis pada pasien ini.<sup>10</sup>

Pada anamnesis pasien mengeluhkan lesi terasa gatal terutama saat berkeringat dan udara panas. Hal ini dikarenakan berdasarkan hasil uji kemampuan tumbuh jamur terhadap suhu didapatkan suhu 40 C merupakan suhu yang optimal karena pada suhu tersebut secara umum

biomasa jamur meningkat. Pada pemeriksaan dermatologi pasien saat dilakukan pemeriksaan pada regio abdomen didapatkan patch eritematosus berbentuk khas dengan susunan anular tepian meninggi, berbatas tegas, ukuran plakat, distribusi lokalisata, dan terdapat skuama halus di atasnya. Hal ini sesuai dengan efluoresensi tinea yakni terdapat lesi bulat atau lonjong, berbatas tegas, terdiri atas eritema dan skuama, kadang dengan vesikel atau papul di tepi lesi. Daerah ditengah biasanya lebih tenang, sementara yang ditepi lebih aktif yang sering disebut dengan *Central healling*. Kadang terjadi erosi dan krusta akibat garukan. Lesi dapat meluas dan memberikan gambaran yang tidak khas terutama pada pasien immunodefisiensi.

Diagnosis bisa ditegakkan berdasarkan gambaran klinis dan ruam yang diderita pasien, beberapa kasus membutuhkan pemeriksaan dengan lampu wood dan pemeriksaan sediaan langsung dengan KOH 10-20% bila positif memperlihatkan elemen jamur berupa hifa panjang dan arthospora. Pemeriksaan kultur diperlukan untuk menentukan spesies jamur. Pada pasien ini diberikan itrakonazole tablet 2 x 100 mg selama 7 hari dan termisol krim 2x1. Untuk tinea corporis dapat diberikan allylamines topikal (misalnya, terbinafine), imidazol (misalnya, klotrimazol), tolnaftate, butenafine, dan ciclopirox efektif. Sebagian besar diterapkan dua kali sehari selama 2 sampai 4 minggu. Agen antijamur oral dapat diberikan untuk erupsi inflamasi yang meluas. Itrakonazol merupakan antijamur derivat triazol, bersifat lipofilik dan keratofilik dengan mekanisme kerja menghambat sintesis ergosterol melalui penghambatan enzim cytochrome P450 14-alpha-demethylase sehingga memengaruhi integritas membran sel jamur.<sup>11</sup>

Terdapat tiga mekanisme kerja yang dimiliki oleh obat-obatan antifungal, yaitu merusak membran sel, menghambat pembelahan sel dan menghambat pembentukan dinding sel. Antifungal golongan polyene bekerja dengan cara merusak membran sel jamur. Obat-obatan azole adalah kelas terbesar dalam kelompok antimikotik polyene sintesis. Ketokonazole merupakan golongan imidazole yang pertama kali ditemukan efektif bekerja pada rute pemberian per oral. Itraconazole termasuk dalam golongan triazole yang merupakan perkembangan dari 13 golongan imidazole. Itraconazole lebih poten, lebih tidak toksik dan secara oral terbukti lebih efektif terhadap berbagai jenis jamur. Termisol krim yang mengandung terbinafin HCl topikal dua kali sehari selama 4 minggu menghasilkan perbaikan klinis sebesar 89%. Terbinafin merupakan obat anti jamur kelas alilamin yang berfungsi menghambat skualen epoksidase. Target awal terbinafin adalah lapisan dalam dan luar dari dinding sel artrokonidial diikuti dengan penghancuran sitosol dan organel intrasel.<sup>12</sup>

Pasien juga diberikan terapi berupa cetirizine tablet 1x10 mg. Cetirizine merupakan golongan antihistamin H1 generasi kedua. Antihistamin bekerja dengan cara mengikat reseptor histamin sehingga dapat mencegah terjadinya rasa gatal yang hebat. Antihistamin generasi kedua lebih direkomendasikan daripada generasi pertama karena antihistamin generasi pertama bersifat sedatif, efek samping yang lebih berat dan masa kerjanya yang singkat. Antihistamin generasi kedua dapat digunakan oleh anak-anak dan dewasa karena efek samping lebih minimal, jarang terjadi interaksi antarobat, durasi kerjanya lebih lama, dan lebih aman digunakan.<sup>12</sup> Pasien diberikan edukasi mengenai penyakitnya serta faktor yang memudahkan terjadinya penyakit. Pada pasien ini, ditekankan mengenai pentingnya menjaga kebersihan diri, terutama mengganti baju setelah beraktifitas yang menimbulkan.

## **PENUTUP**

Penderita diabetes mellitus tipe 2 lebih rentan untuk terkena infeksi termasuk tinea korporis disebabkan penurunan fungsi sistem imun yang terjadi. Serta usia lansia juga berkontribusi untuk meningkatkan resiko terjadinya tinea korporis sebab terjadi penurunan hormon androgenik sehingga proteksi terhadap infeksi juga menurun.

## DAFTAR PUSTAKA

- Sewong kang G, MD M, Masayuki Amagai, MD M, Anna L. Bruckner, MD M, Alexander H. ENK M, David J. margolis, MD P. Fitzpatrick's Dermatology. edisi 9. New York: Mc Graw Hill Education; 2019. 1180 p.
- Khalifa S, Jabbar R. Major Outbreak of Dermatophyte Infections Leading Into Imitation of Different Skin Diseases: Trichophyton Mentagrophytes is the Main Criminal Fungus. *Journal Turkey Academia Dermatology*. 2021;15(4):91–100.
- Leung AK, Lam JM, Leong KF, MD KLH. Tinea corporis: an updated review. *Natl Center Biotechnology Infeksi*. 2020;5(6):1–12.
- Sanggarwati SYDR, Wahyunitisar, Retno M, Linda A, Ervianti E. Profile of Tinea Corporis and Tinea Cruris in Dermatovenereology Clinic of Tertiery Hospital: A Retrospective Study. *Journal Berkala Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin Period Dermatology Venereol*. 2021;33(1):34–9.
- Jartarkar SR, Patil A, Goldust Y, Cockerell CJ, Schwartz RA, Goldust SGM. Pathogenesis, Immunology and Management of Dermatophytosis. *Journal Fungi*. 2022;8(39):1–15.
- Yuwita W, Ramali LM, H RMN. Karakteristik Tinea Kruris dan/atau Tinea Korporis di RSUD Ciamis Jawa Barat. *Journal Berkala Ilmu Kesehat Kulit dan Kelamin (Periodical Dermatology Venereol*. 2016;28(2):43–6.
- Jartarkar SR, Patil A, Goldust Y, Schwartz RASG, Goldust M. Pathogenesis, Immunology and Management of Dermatophytosis. *Journal Fungi*. 2022;8(39):2–15.
- Oktaviana N, Kawilarang A, Damayanti P. Patient Profile of Tinea Corporis in DR. Soetomo General Hospital Surabaya From 2014 to 2015. *Journal Berkala Epidemiology*. 2018;6(3):200–8.
- Maya wahdini. karakteristik pasien dan spesies dermatofita penyebab tinea kruris di rumah sakit umum jawa barat. *Journal Global Medical Health Community*. 2015;3(2):73.
- Rasid S, Muthupalaniappen L, Jamil A. Prevalence and factors associated with cutaneous manifestations of type 2 diabetes mellitus. *Journal Clinica; Diabetology*. 2020;9(6):461–7.
- Mamuaja E, Susanti R, Suling PL, Kapantow GM. Onikomikosis Kandida yang Diterapi dengan Itrakonazol. *Journal Biomedik*. 2017;9(3):178–83.
- Yuliana E, Ervianti E. Sindrom dermatofitosis kronis. *journal Berkala Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin (Periodical Dermatology Venerology)*. 2015;27(3):229.
- Umni Kaltsum. Holistic Approach to Management of Dermatophytosis (Tinea Manum The right, Tinea corporis, Tinea cruris and Sinistra) in Women Age 43 Years with Labor Jobs Daily Wash. *Journal medula unila*. 2014;3(11):135–40.