

TINEA KORPORIS ET KRURIS : LAPORAN KASUS

TINEA CORPORIS ET CRURIS: CASE REPORT

Ayudiana Gracia Manggasa¹, Diany Nurdin², Asrawati Sofyan², Amirah Basry³

¹ Program Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako-Palu, Indonesia, 94118

²Departemen Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin, Rumah Sakit Undata, Sulawesi Tengah, Indonesia, 94118

³Departemen Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako-Palu, Indonesia, 94118

Corresponden Author: ayudianagracia@gmail.com

ABSTRACT

Introduction: *Tinea corporis and tinea capitis are dermatophytic infections that are very common in tropical countries or regions such as Southeast Asia and North America. These patients usually have high activity and active sweating. Patients with compromised immune systems have a higher prevalence. Appropriate treatment can provide a good prognosis and prevent resistance and recurrence (1,2).*

Case Report: *A 63-year-old male patient presented with complaints of reddish patches on the abdomen, back and groin area accompanied by itching. The complaint was felt approximately 2 weeks ago. In addition, the patient also had a history of diabetes mellitus.*

Conclusion: *Most tinea patients can recover completely, although there is a possibility of recurrence, depending on their individual predisposition. In this case, risk factors such as a history of diabetes mellitus can affect the healing process and the potential for recurrence.*

Keywords: *Tinea Corporis, Tinea Cruris, Fungal Infection.*

ABSTRAK

Pendahuluan: Tinea korporis dan tinea capitis adalah infeksi dermatofia yang sangat umum terjadi di negara atau wilayah tropis seperti Asia Tenggara dan Amerika Utara. Penderita ini biasanya memiliki aktivitas yang tinggi dan aktif berkeringat. Pasien dengan sistem kekebalan tubuh yang terganggu memiliki prevalensi yang lebih tinggi. (1,2)

Laporan Kasus: Pasien laki-laki berusia 63 tahun datang dengan keluhan adanya bercak kemerahan pada area perut, punggung dan selangkangan yang disertai rasa gatal. Keluhan dirasakan kurang lebih sejak 2 minggu yang lalu. Selain itu, pasien juga memiliki Riwayat penyakit diabetes mellitus.

Kesimpulan: Sebagian besar pasien tinea dapat sembuh sepenuhnya, meskipun ada kemungkinan kambuh, tergantung pada predisposisi masing-masing. Dalam kasus ini, faktor risiko seperti riwayat diabetes mellitus dapat mempengaruhi proses kesembuhan dan potensi kekambuhan.

Kata Kunci: Tinea Korporis, Tinea Cruris, Infeksi Jamur.

PENDAHULUAN

Dermatofitosis adalah infeksi jamur superfisial yang disebabkan oleh dermatofita yang mempengaruhi kulit, rambut dan/atau kuku. Infeksi ini juga disebut sebagai infeksi tinea. Dermatofita adalah jamur berserabut yang menyerang dan memakan jaringan

keratin seperti kulit, rambut, dan kuku, sehingga menyebabkan infeksi. Dermatofita dibagi menjadi sembilan genera, dimana Trichophyton (biasanya menyerang kulit, rambut dan kuku), Epidermophyton (biasanya menyerang kulit) dan Microsporum (biasanya menyerang kulit dan rambut) menyebabkan

infeksi pada manusia. *Trichophyton rubrum* adalah isolat yang paling umum ditemukan pada infeksi pada kaki, tubuh, dan kuku. Tergantung pada cara penularannya, mereka diklasifikasikan sebagai antropofilik (dari manusia), zoofilik (dari hewan) dan geofilik (dari tanah). Secara klinis diklasifikasikan berdasarkan tempat infeksi sebagai *tinea capitis* (kepala), *tinea faciei* (wajah), *tinea barbae* (jenggot), *tinea corporis* (tubuh), *tinea manuum* (tangan), *tinea cruris* (pangkal paha), *tinea pedis* (kaki), dan *tinea unguium* (kuku).⁽¹⁾

Infeksi jamur ini menyebar secara luas di seluruh dunia, terutama di daerah tropis dan subtropis. Faktor lingkungan seperti suhu yang hangat, kelembaban tinggi, dan kondisi sanitasi yang buruk berkontribusi pada pertumbuhan dan penyebarannya. Meskipun infeksi ini tidak menyebabkan kematian, dapat berdampak pada morbiditas yang mungkin bersifat fisik atau psikologis bagi penderitanya. Hal ini memengaruhi kualitas hidup individu yang terinfeksi, yang dapat berdampak negatif pada aspek pekerjaan, emosional, dan sosial mereka.⁽³⁾

Tinea corporis dan *tinea cruris* biasanya muncul sebagai bercak atau plak yang berbatas tegas, berbentuk oval atau melingkar, dengan warna eritematosa ringan, bersisik, atau plak dengan tepi yang terangkat, disertai dengan rasa gatal ringan. Diagnosis klinis bisa menjadi sulit jika penderita memiliki riwayat penggunaan obat-obatan tertentu, seperti inhibitor kalsineurin atau kortikosteroid. Dermatoskopi adalah alat diagnostik yang efektif dan tidak invasif. Jika diperlukan, diagnosis dapat dikonfirmasi dengan pemeriksaan mikroskopis preparat basah kalium hidrosida dari kerokan kulit pada tepi aktif lesi. Kultur jamur merupakan metode standar emas untuk

mendiagnosis dermatofitosis, terutama ketika diagnosis diragukan, hasil tes lain tidak meyakinkan, atau jika infeksi bersifat luas, parah, atau resisten terhadap pengobatan. Pengobatan standar untuk *tinea corporis* adalah dengan menggunakan antifungal topikal. Antifungal sistemik diperlukan jika terdapat lesi yang multipel, luas, dalam, berulang, kronis, atau tidak responsif terhadap pengobatan topikal, atau jika pasien mengalami defisiensi imun.⁽⁴⁾

Tinea corporis adalah penyakit menular yang dapat berdampak signifikan pada kesehatan psikologis, sosial dan pekerjaan. Komplikasi yang dapat disebabkan oleh garukan dan abrasi pada kulit adalah superinfeksi dari bakteri sekunder. Pasca peradangan juga dapat menyebabkan hipopigmentasi atau hiperpigmentasi pada kulit. Reaksi dermatofitid yang merupakan erupsi dermatitis sekunder juga dapat terjadi akibat terapi dengan antijamur sistemik.⁽²⁾

Pengobatan untuk infeksi jamur *tinea corporis* biasanya menggunakan terapi obat topikal atau oral. Pengobatan dengan obat oral diperlukan jika terjadi infeksi sistemik yang meluas atau jika terjadi kegagalan pengobatan dengan terapi topikal.⁽²⁾

Terbinafine sangat efektif untuk pengobatan *tinea corporis*. Terbinafine juga lebih efektif daripada griseofulvin, sebuah penelitian membandingkan terbinafine dengan griseofulvin, yang keduanya diberikan dengan dosis yang sama, yaitu 500 mg setiap hari selama 6 minggu. Hasilnya menemukan bahwa tingkat kesembuhan *tinea corporis* adalah sekitar 87% pada kelompok terbinafine dibandingkan dengan 73% pada kelompok griseofulvin.²⁰ Nistatin tidak terlalu efektif untuk *tinea corporis*. Griseofulvin juga kurang efektif dan membutuhkan waktu pengobatan yang lama,

memiliki banyak efek samping dan tidak tersedia di semua negara. Ketokonazol oral harus dihindari karena memiliki beberapa risiko, yaitu hepatotoksitas, insufisiensi adrenal, dan interaksi obat. Terapi terbinafin memberikan hasil yang baik dalam mengobati tinea korporis dengan cara menghambat enzim squalene epoksidase, yang berguna dalam sintesis ergosterol yang merupakan komponen penting dari dinding sel jamur. Terapi kombinasi antara obat topikal dan obat oral dapat meningkatkan angka kesembuhan.

LAPORAN KASUS

Seorang laki-laki berusia 63 tahun di konsul dari bagian Interna RSUD Undata dengan keluhan bercak kemerahan pada area perut, punggung dan selangkangan yang telah di rasakan sejak 2 minggu yang lalu. Awalnya bercak kemerahan muncul pada area punggung kemudian menyebar ke area perut dan selangkangan. Pasien mengatakan bercak kemerahan terasa gatal dan semakin memberat saat berkeringat. Selain itu, lamanya pemberian obat tergantung dari respon pengobatan, rata-rata diberikan 2- 4 minggu. Pada kasus yang sulit diobati dapat diberikan dengan waktu pemberian yang lebih lama.⁽²⁾

Pengobatan infeksi jamur harus dipatuhi agar tidak terjadi kegagalan pengobatan serta resistensi obat dan infeksi berulang akibat kontak dekat dengan pasien dan auto-inokulasi juga dapat terjadi. Jika seseorang secara tidak sengaja bersentuhan dengan lesi pada pasien tinea korporis, segeralah cuci tangan dengan sabun.⁽²⁾

Prognosis untuk pasien dengan tinea korporis sangat baik. Pengobatan kombinasi dengan menggunakan obat antijamur topikal dan oral dapat meningkatkan penyembuhan. Pengobatan yang tepat, kepatuhan pasien dan

pengobatan yang tidak dihentikan terlalu cepat atau tiba-tiba dapat mencegah kambuhnya penyakit tinea korporis. Tinea korporis biasanya sembuh dengan sendirinya setelah dua sampai tiga minggu pengobatan.⁽²⁾ pasien mengaku bahwa selama di RS dia jarang mandi dan tidak menjaga hygiene tubuhnya. Keluhan lain seperti demam dan nyeri pada tubuh yang gatal disangkal oleh pasien.

Pasien mengatakan bahwa ia pernah mengalami penyakit yang serupa pada tahun 2019. Pasien juga mengatakan bahwa ia memiliki riwayat alergi makanan berupa daging merah, serta pasien memiliki Riwayat penyakit diabetes mellitus. Riwayat penyakit keluarga yang serupa diderita oleh pasien disangkal.

Pada pemeriksaan fisik di dapatkan keadaan umum sakit sedang, kesadaran compos mentis, status gizi baik. Pada pemeriksaan status dermatologi didapatkan pada bagian abdomen tampak lesi plak eritematous dengan batas tegas, bentuk lesi tidak teratur disertai central healing. Pada bagian punggung tampak lesi plak eritematous dengan batas tegas, bentuk lesi teratur disertai central healing. Pada bagian inguinal tampak lesi plak eritematous dengan batas tegas disertai papul. Pada ekstremitas atas tampak lesi plak eritematous dengan batas tegas, skuama bentuk lesi tidak teratur, erosi.

Dari anamnesis dan pemeriksaan fisik ditegakkan diagnosis tinea korporis et kruris. Terapi medikamentosa yang diberikan pada pasien antara lain : Terapi sistemik diberikan ketoconazole tab 2 x 200 mg dan cetirizine 1 x 10 mg. Terapi topical diberikan miconazole krim 2 % + asam salisil + desoximetasone krim 0,25 % (dibuat dalam bentuk salep). Adapun untuk terapi non

medikamentosa yaitu tidak menggaruk lesi agar mengurangi gesekan dan menghindari terjadinya ekskoriasi, mengganti pakaian bila berkeringat, menghindari pemakaian spre, handuk, alat mandi, pakaian bersama dengan orang lain, meningkatkan personal hygiene dan selalu menjaga kebersihan badan . Prognosis pada pasien quo ad vitam : ad bonam, quo ad functionam : ad bonam, quo ad sanationam : dubia ad bonam, quo ad cosmeticam : ad bonam.



Gambar 1. Tampak lesi plak eritematous dengan batas tegas, bentuk lesi teratur disertai central healing pada regio punggung



Gambar 2. Tampak lesi plak eritematous dengan batas tegas, skuama, bentuk lesi tidak teratur, erosi pada regio extremitas atas



Gambar 3. Tampak lesi plak eritematous dengan batas htegas, bentuk lesi tidak teratur disertai central healing pada regio abdomen



Gambar 4. Tampak lesi plak eritematous dengan batas tegas disertai papul pada regio inguinal

PEMBAHASAN

Pasien laki-laki berusia 63 tahun datang dengan keluhan adanya bercak kemerahan pada area perut, punggung dan selangkangan yang disertai rasa gatal. Keluhan dirasakan kurang lebih sejak 2 minggu yang lalu. Awalnya bercak kemerahan muncul pada area punggung kemudian menyebar ke perut dan selangkangan. Gatal yang dirasakan pasien semakin memberat apabila pasien berkeringat. Pasien mengatakan bahwa ia pernah mengalami penyakit yang serupa pada tahun 2019 dan dirawat di RS Anutapura . Selain itu, pasien juga memiliki Riwayat penyakit diabetes mellitus.

Keadaan umum pasien sakit sedang, status gizi baik dan kesadaran *compos mentis*. Tanda-tanda vital dalam batas normal. Pada pemeriksaan status dermatologis di dapatkan lesi di regio punggung, abdomen dan inguinal dengan efloresensi tampak lesi plak eritematous dengan batas tegas, tidak teratur disertai *central healing*, skuama, erosi dan papul.

Tinea korporis, yang lebih dikenal sebagai kurap, adalah infeksi kulit yang disebabkan oleh jamur superfisial dari golongan dermatofita. Penyakit ini menyerang area kulit yang tidak berbulu, seperti wajah, tubuh, lengan, dan kaki. Sementara itu, istilah tinea kruris merujuk pada infeksi jamur dermatofita yang terjadi di area lipatan paha, daerah pubis, perineum, dan sekitarnya. (5). Faktor risiko yang dapat ditemukan pada pejamu yakni kondisi imunokompromis seperti diabetes melitus, limfoma, dan penyakit kronik, higenitas yang buruk, penggunaan steroid, merokok, dan hipertensi. Cara penularan penyakit tinea korporis adalah melalui kontak kulit penderita tinea korporis dengan tinea korporis kepada orang yang sehat atau kontak dengan benda-benda yang ada di permukaan kulit seperti pakaian atau handuk. Kebersihan pada infeksi jamur sangat penting karena sanitasi yang buruk memiliki dampak yang sangat buruk, terutama di daerah yang beriklim tropis. (6)

Dari anamnesis, Pasien mengatakan bahwa pekerjaannya seorang petani dimana petani merupakan salah satu pekerjaan basah dan banyak mengeluarkan keringat. Pasien juga mengatakan bahwa ketika ia berkeringat ia tidak segera mengganti pakaiannya. Selain itu, pasien juga memiliki riwayat diabetes mellitus dan hipertensi yang dialami sudah lama. Pasien juga mengatakan bahwa penyakit ini sudah pernah ia alami pada tahun

2019, dan berobat ke dokter hingga dinyatakan sembuh. namun saat ini terjadi kekambuhan kembali. Individu dengan diabetes mellitus tipe 2 lebih rentan terhadap infeksi, termasuk tinea korporis, karena penurunan fungsi sistem imun. Selain itu, Wanita lebih rentan terhadap tinea korporis dan usia rata-rata penderita adalah 40-50 tahun. usia lanjut juga berkontribusi pada peningkatan risiko terjadinya tinea korporis, disebabkan oleh penurunan hormon androgenik yang mengakibatkan berkurangnya perlindungan terhadap infeksi. (7)

Pada tinea korporis yang berlangsung lama, tanda-tanda radang akut biasanya sudah tidak terlihat. Infeksi ini dapat terjadi di berbagai bagian tubuh dan seringkali bersamaan dengan kelainan di area lipatan paha. Dalam kasus ini, kondisi ini disebut tinea corporis et cruris atau sebaliknya, tinea cruris et corporis. Bentuk kronis ini umumnya disebabkan oleh jamur *Trichophyton rubrum*. (8)

Berdasarkan pemeriksaan fisik, didapatkan lesi plak eritematous dengan batas tegas, bentuk tidak teratur disertai *central healing*, skuama, erosi dan papul pada regio perut, punggung dan lipatan paha. Manifestasi klinis penyakit tinea korporis dapat terjadi mulai dari 1 sampai 3 minggu. Yang dapat muncul secara unilateral dan kemudian menyebar ke kedua lipatan paha. Lesi yang terlihat biasanya berupa patch eritematosa dengan bagian tengah yang menunjukkan perbaikan. Selanjutnya, lesi ini dapat meluas ke area medial lipatan paha, bagian bawah perut, pubis, perineum, dan bokong. (6)

Diagnosis dapat ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang seperti dengan pemeriksaan sediaan langsung kalium

hidroksida (KOH), dan kultur jamur. Pemeriksaan rutin yang dilakukan adalah menggunakan KOH 20% dan tinta Parker™ blue-black. Hasil dianggap positif jika terlihat elemen jamur berupa hifa dan/atau artrokonidia; jika tidak, hasilnya negatif. Parameter yang dinilai dalam gambaran elemen jamur meliputi kondisi elemen jamur yang terlihat, seperti warna (biru atau transparan), adanya presipitasi kebiruan, kestabilan sediaan dalam 24 jam, serta morfologi elemen jamur pada pembesaran 1000x (terutama untuk CSB). Hasil kultur jamur akan dipantau hingga terdapat pertumbuhan dalam waktu 2 hingga 8 minggu.⁽⁹⁾

Pada pasien diberikan obat topical dan sistemik. Dimana untuk obat sistemik diberikan ketoconazole 2 x 1. Menurut teori para ahli lebih menyukai penggunaan azol daripada alilamina karena sifat antibakteri, antiinflamasi, dan antijamur spektrum luasnya. Terapi sistemik diindikasikan pada lesi yang luas atau lesi dengan papulopustula, dan infeksi kronis. Terbinafine (250 mg) sekali sehari dan itrakonazol (100-200 mg/hari) sama efektifnya pada kasus-kasus yang akut. Pada kasus-kasus yang rekuren, itrakonazol (200-400 mg) dalam dosis terbagi bersama dengan antijamur topikal direkomendasikan. Pada kasus yang akut harus diberikan selama 2-4 minggu sedangkan pada kasus yang kronis diberikan selama 4 minggu.⁽¹⁾

Itrakonazol merupakan antijamur dari kelompok triazol, bersifat lipofilik dan keratofilik, bekerja dengan menghambat sintesis ergosterol melalui penghambatan enzim cytochrome P450 14-alpha-demethylase, yang berpengaruh pada integritas membran sel jamur.⁽⁷⁾

Ada tiga mekanisme kerja obat

antifungal, yaitu merusak membran sel, menghambat pembelahan sel, dan menghambat pembentukan dinding sel. Antifungal dari golongan polyene berfungsi dengan cara merusak membran sel jamur. Obat-obatan azole merupakan kelompok terbesar dalam kategori antimikotik polyene sintesis. Ketokonazole adalah imidazole pertama yang terbukti efektif ketika diberikan secara oral. Itrakonazol termasuk dalam golongan triazole, yang merupakan perkembangan dari imidazole. Itrakonazol lebih poten, kurang toksik, dan terbukti lebih efektif secara oral terhadap berbagai jenis jamur. Krim Termisil yang mengandung terbinafin HCl, digunakan secara topikal dua kali sehari selama 4 minggu, menunjukkan perbaikan klinis sebesar 89%. Terbinafin adalah obat antifungal dari kelas alilamin yang bekerja dengan menghambat skualen epoksidase. Target awal terbinafin adalah lapisan dalam dan luar dinding sel artrokonidial, diikuti oleh penghancuran sitosol dan organel intrasel.⁽⁷⁾

Pasien juga diberikan terapi berupa cetirizine tablet 1x10 mg. Cetirizine adalah antagonis reseptor H1 histamin perifer yang bekerja cepat dan sangat selektif. Reseptor H1 yang dihambat oleh cetirizine terutama pada sel otot polos pernapasan, sel endotel pembuluh darah, sel kekebalan, dan saluran pencernaan. Tidak seperti antihistamin generasi pertama seperti diphenhydramine dan doxylamine, cetirizine tidak melewati sawar darah-otak untuk sebagian besar, menghindari neuron sistem saraf pusat. Akibatnya, cetirizine menghasilkan sedasi minimal dibandingkan dengan banyak antihistamin generasi pertama.

Mengingat antagonismenya dengan reseptor histamin H1, cetirizine secara efektif membalikkan banyak efek histamin. Seperti

antihistamin generasi kedua lainnya, cetirizine mengurangi permeabilitas pembuluh darah, mengurangi cairan yang keluar ke jaringan dari kapiler. Cetirizine juga merupakan penghambat bronkospasme yang diinduksi histamine. ⁽⁷⁾

Tatalaksana topical yang diberikan pada pasien berupa Miconazole krim, Asam salisilat dan Desoximetasone krim. Tujuan pemberian terapi topikal adalah untuk membantu mempercepat penghilangan dermatofita dari kulit pasien, sehingga mengurangi risiko penyebaran infeksi ke bagian tubuh lain, orang lain, dan lingkungan sekitar. Pengobatan infeksi jamur pada kulit menggunakan mikonazol krim 2%, dengan dosis dan durasi pengobatan yang disesuaikan dengan kondisi pasien. Pemberian dilakukan selama 2-4 minggu dan dioleskan dua kali sehari. Efek samping dari penggunaan topikal, seperti iritasi, rasa terbakar, dan maserasi, jarang terjadi. Mikonazol dianggap aman untuk digunakan oleh wanita hamil, meskipun beberapa ahli merekomendasikan untuk menghindari penggunaannya selama trimester pertama kehamilan. ⁽⁵⁾

Terapi topikal asam salisilat dapat diberikan untuk meningkatkan kelembapan kulit sehingga mempermudah proses pengelupasan. Asam salisilat memiliki efek anti- inflamasi dan eksfoliasi, sehingga berguna dalam mengurangi ketebalan skuama, indurasi, rasa gatal, dan kemerahan. Selain itu, asam salisilat juga merupakan anti-proliferasi. Asam salisilat bersifat keratolitik, yang memicu deskuamasi stratum korneum. Obat ini diyakini bekerja dengan cara mencerna keratin kulit dan membuka situs pengikatan air, yang memungkinkan skuama kulit untuk mengalami deskuamasi dengan benar. Regimen ini salah satunya tersedia dalam bentuk gel asam salisilat 3%, yang

dapat mengiritasi dan menyebabkan gangguan sawar kulit. Namun, asam salisilat ditoleransi lebih baik apabila dicampur dengan petrolatum, shea butter, dan parafin, yang semuanya merupakan agen oklusif yang meningkatkan retensi air di kulit, sebagai pelembab dalam proses pengelupasan (10,11). Desoksimeson adalah obat kortikosteroid yang memiliki efek melalui kemampuannya merangsang biosintesis protein lipomodulin. Protein ini menghambat kerja enzim fosfolipase A2, yang mencegah pelepasan mediator inflamasi, seperti asam arakidonat dan metabolitnya—termasuk prostaglandin (PG), leukotrien (LT), tromboksan, dan prostasiklin. Mediator ini dapat menyebabkan nyeri, vasodilatasi, penumpukan leukosit, dan efek fagositosis yang berkontribusi pada kerusakan jaringan. ⁽¹¹⁾

KESIMPULAN

Sebagian besar pasien tinea dapat sembuh sepenuhnya, meskipun ada kemungkinan kambuh, tergantung pada predisposisi masing-masing. Dalam kasus ini, faktor risiko seperti riwayat diabetes mellitus dapat mempengaruhi proses kesembuhan dan potensi kekambuhan.

REFERENSI

1. Jartarkar SR, Patil A, Goldust Y, Cockerell CJ, Schwartz RA, Grabbe S, et al. Pathogenesis, Immunology and Management of Dermatophytosis. *J Fungi*. 2022;8(1):1–15.
2. Susanto IK. Tinea Corporis Therapy. *J Kedokt Meditek*. 2023;29(1):82–8.
3. Sharma B, Nonzom S. Superficial mycoses, a matter of concern: Global and Indian scenario-an updated analysis. *Mycoses*. 2021;64(8):890–908.
4. Leung AKC, Lam JM, Leong KF, Hon

- KL. Tinea corporis: An updated review. *Drugs Context*. 2020;9:1–12.
5. Topik MM. Tinea Corporis Et Cruris. 2023;1(3):223–34.
 6. Diah IA, Sari P, Kadek I, Anjasmara D. Tinea Korporis Et Kruris Et Fasialis Dengan Terapi Kombinasi Anti Jamur. *Ganesha Med J*. 2022;3(1):46–56.
 7. Mellaratna WP, Fitri S. Penanganan Tinea Korporis Pada Lansia Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *J Ilm Sains, Teknol Ekon Sos dan Budaya*. 2023;7(1):18–22.
 8. Menaldi S, Bramono K, Indriatmi W. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Jakarta: Badan Penerbit FKUI; 2016. 59–65 p.
 9. Suyoso S, Noviandini A, Astari L. Parker ink-KOH stain, Chicago Sky Blue (CSB) stain, and Fungi Culture, for The Diagnosis of Superficial Dermatomycoses. *Berk Ilmu Kesehat Kulit dan Kelamin [Internet]*. 2017;29(1):21–9. Available from: <https://ejournal.unair.ac.id/BIKK/article/view/4148>
 10. Apriliani IM, Purba NP, Dewanti LP, Herawati H, Faizal I. POMPOLIKS IMPETIGENISATA PADA BAYI PEREMPUAN GIZI KURANG USIA 16 BULAN: SEBUAH LAPORAN KASUS. *Citizen-Based Mar Debris Collect Train Study case Pangandaran*. 2021;2(1):56–61.
 11. Kedokteran J, Kuala S, Earlia N, Maulida M, Lestari W, Ismida FD, et al. Psoriasis gutata pada laki-laki dewasa : sebuah kasus jarang (Adult males with guttate psoriasis : a rare case). 2023;23(1):175–80.