

## ***Crusted Scabies* dengan Infeksi Sekunder pada Lupus Eritematosus Sistemik Berat : Laporan Kasus**

***Manusama Hasan Sabana<sup>1,2</sup>, Sumadiono<sup>2</sup>, Cahya Dewi Satria<sup>2</sup>***

<sup>1</sup> Universitas Negeri Yogyakarta

<sup>2</sup> Universitas Gadjah Mada

Jl. Colombo No.1, Karang Malang, Caturtunggal, Kec. Depok, Kabupaten LESman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281

*Email Penulis: manu\_sabana@yahoo.co.id*

### **ABSTRAK**

**Latar belakang:** *Crusted scabies* ditandai dengan hiperkeratosis dan krusta pada kulit akibat proliferasi profus tungau *S. scabiei*. Manifestasi klinis muncul karena respon *host* terhadap infestasi tungau yang berubah, seperti pada pasien lupus eritematosus sistemik (LES) dengan kondisi imunokompromis. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji data klinis **Metode penelitian:** Penelitian ini merupakan case report yang berkaitan dengan kasus yang ditemukan pada tahun 2020. **Ilustrasi kasus:** Pada kasus ini pasien anak perempuan berusia 17 tahun yang terdiagnosis nefritis LES sejak September 2020. Pasien diterapi dengan protokol LES berat, yaitu *high dose* metilprednisolon diikuti dosis penuh per oral dan Mycophenolate Mofetil (MMF). Pasien masuk dengan keluhan ruam kemerahan disertai keropeng pada wajah. Ujud kelainan kulit daerah malar ditemukan erosi tertutup krusta merah kehitaman multiple tersebar dengan dasar *patch* eritem, Kerokan kulit di sela jari ditemukan badan dan telur tungau. Hasil laboratorium menunjukkan anemia, hiperurisemia, peningkatan anti dsDNA, ANA IF positif kuat. Urinalisis ditemukan proteinuria dan glukosuria. Permetrin 1% diberikan 1 kali per minggu sampai ada perbaikan klinis. Antibiotik Cefepime diberikan untuk mengatasi infeksi sekunder pada skabies. Protokol LES berat tetap dilanjutkan. **Simpulan:** Manifestasi berat infeksi skabies pada pasien LES berkaitan dengan kondisi imunokompromis maupun akibat pemberian obat immunosupresif. Terapi skabies dan antibiotik untuk infeksi sekunder yang adekuat dibutuhkan untuk mencegah morbiditas pada pasien

**Kata kunci:** *Lupus Eritematosus Sistemik, LES, crusted scabies, infeksi sekunder*

### **ABSTRACT**

*Background: Crusted scabies is characterised by hyperkeratosis and crusting of the skin due to profuse proliferation of S. scabiei mites. Clinical manifestations arise due to altered host response to mite infestation, such as in systemic lupus erythematosus (SLE) patients with immunocompromised conditions. This study aims to review clinical data: This study is a case report relating to cases found in 2020. Case illustration: In this case, a 17-year-old girl was diagnosed with SLE nephritis since September 2020. The patient was treated with severe SLE protocol, namely high dose methylprednisolone followed by full dose orally and Mycophenolate Mofetil (MMF). The patient presented with complaints of a reddish rash with*

*scabs on the face. Examination of skin abnormalities in the malar region found erosions covered with multiple scattered red-black crusts with a base of erythema patches, skin scrapings between fingers found mite bodies and eggs. Laboratory results showed anaemia, hyperuricaemia, elevated anti dsDNA, strong positive ANA IF. Urinalysis found proteinuria and glucosuria. Permethrin 1% was given once per week until clinical improvement. Cefepime antibiotic was given to treat secondary infection of scabies. The severe SLE protocol was continued. Conclusion: Severe manifestations of scabies infection in SLE patients are associated with immunocompromised conditions as well as immunosuppressive drug administration. Adequate scabies therapy and antibiotics for secondary infections are needed to prevent morbidity in patients with SLE.*

**Keywords:** *Systemic Lupus Erythematosus, SLE, crusted scabies, secondary infection*

## I. PENDAHULUAN

Scabies merupakan sebuah kondisi kulit yang telah diidentifikasi sebagai salah satu penyakit tropis yang terabaikan (NTD) (Engelman et al., 2021). Penyakit ini disebabkan oleh infeksi dari parasit ektoparasit yang khusus menginfeksi manusia, yaitu *Sarcoptes scabiei* var. hominis, dan ditandai dengan rasa gatal yang sangat intens serta berbagai jenis lesi pada kulit yang berbeda-beda dalam tingkat keparahannya. Penyebaran scabies telah meluas secara global, terutama di daerah tropis, padat penduduk, dan miskin, serta di wilayah-wilayah dengan sumber daya kesehatan yang terbatas (El-Moamly, 2021). Scabies kusta, yang sebelumnya dikenal sebagai scabies "Norwegia", merupakan bentuk langka dari scabies yang menunjukkan gejala yang lebih parah dibandingkan dengan scabies klasik. Penyakit ini dicirikan dengan adanya lesi berkerak besar, skala umum di seluruh tubuh, hiperkeratosis tebal, dan keberadaan kutu yang sangat menular yang dapat membahayakan nyawa (Chandler & Fuller, 2019). Menurut perkiraan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), terdapat sekitar 200 juta kasus scabies setiap saat di seluruh dunia, dengan Indonesia memiliki beban scabies terbesar di antara 195 negara (Vos et al., 2016). Data prevalensi untuk scabies kusta, baik secara global maupun di Indonesia, tidak tersedia.

Scabies kusta paling sering dilaporkan terjadi pada individu yang sistem kekebalannya lemah, kekurangan gizi, dan memiliki cacat, serta pada pasien yang menggunakan glukokortikoid topikal atau sistemik yang kuat, penerima transplantasi organ, individu yang terinfeksi HIV atau HTLV-1, dan pasien

dengan kanker darah (Bhat et al., 2017; Walton et al., 2010). Scabies kusta merupakan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan yang mempengaruhi berbagai kelompok, termasuk keluarga dan komunitas (Fuller, 2013), serta terus menyebar melalui kontak langsung kulit ke kulit (Chandler & Fuller, 2019). Karena sering terlambat didiagnosis, scabies kusta dapat menyebabkan berbagai komplikasi seperti impetigo sekunder, selulitis, dan sepsis dengan tingkat kematian yang tinggi (Engelman et al., 2013). Karena tingkat infestasi yang tinggi, penyakit ini berpotensi menimbulkan wabah yang sangat menular (Banerji, 2015). Selain melalui kontak langsung dengan penderita, scabies kusta juga dapat ditularkan melalui kontak langsung atau tidak langsung dengan bahan-bahan terkontaminasi seperti tempat tidur dan pakaian (Seidelman et al., 2017). Untuk mencegah penyebaran penyakit ini di masyarakat, diperlukan diagnosis yang cepat dan akurat, manajemen medis yang efektif bagi pasien, pengaturan yang tepat dalam setting perawatan kesehatan, serta prinsip dan strategi khusus dalam manajemen penyakit ini.

Dalam studi ini, dipresentasikan satu kasus scabies kusta yang terjadi di Yogyakarta, Indonesia. Pembaharuan terbaru dan tinjauan literatur yang komprehensif juga disertakan, dengan penekanan pada pentingnya diagnosis dini dan manajemen medis yang efektif bagi pasien, yang merupakan hal krusial dalam mencegah komplikasi penyakit dan membatasi penyebarannya di masyarakat.

## II. METODELOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan laporan kasus yang terjadi di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta. Tinjauan literatur untuk mendukung pembahasan juga dilakukan.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Ilustrasi kasus

Pasien merupakan anak usia 17 tahun yang didiagnosa LES nefritis sejak September 2020. Hasil klinis pasien menunjukkan pasien memenuhi 6 dari 11 kriteria American College of Rheumatology (ACR), yaitu nefritis, ruam malar, dan sariawan. Pada kunjungan terbaru, pemeriksaan kulit menunjukkan: ruam eritema multipel, kerak, dan bersisik di daerah wajah dan batang tubuh. Data Laboratorium darah menunjukkan anemia hemolitik dengan peningkatan anti dsDNA, dan ANA IF positif kuat. Dari skrining kulit di atas lesi erosi teridentifikasi kutu *Sarcoptes scabie*. Data rontgen menggunakan Genu X-ray tidak menunjukkan kelainan.

Pada regimen terapi pengobatan pasien menerima protokol *Systemic Lupus Erythematosus* (LES) berat yang diberikan dosis pulse Methylprednisolone (MP) intravena (30mg/kgBB/hari), diikuti dengan MP secara oral, Cyclophosphamide 500-1000mg/m<sup>2</sup>, dan Mycophenolate mofetil (MMF). Namun, karena masalah keuangan, pasien tidak dirawat di rumah sakit. Sebagai gantinya, diberikan MP secara oral dan MMF. Pada kunjungan terbaru, Permethrine 1% diberikan sekali seminggu, antibiotik cefepime 25mg/kgBB/12 jam, dan protokol LES berat dijalankan. Setelah

seminggu pengobatan, terjadi perbaikan secara klinis.

### B. Pembahasan

Terapi untuk *crusted scabies* pada pasien dengan *Systemic Lupus Erythematosus*(SLE) atau juga dikenal dengan Lupus Eritematosus Sistemik (LES) berat menimbulkan tantangan tersendiri, terutama ketika harus mempertimbangkan protokol intensif seperti dosis pulse Methylprednisolone (MP) intravena dan agen immunosupresif seperti Cyclophosphamide dan Mycophenolate mofetil (MMF). Sistem kekebalan tubuh yang ditekan dengan pemberian immunosupresant memungkinkan kutu *Sarcoptes* untuk menyebar dengan cepat ke seluruh tubuh dan mengakibatkan infestasi yang tersebar luas (Rahdar & Maraghi, 2019). Scabies kusta lebih sering terjadi pada individu yang memiliki respons kekebalan yang kurang efektif, serta mengalami penurunan sensasi kulit akibat gangguan neurologis dan kemampuan yang berkurang untuk menghilangkan kutu secara mekanis. Informasi mengenai studi yang menguji terapi terkontrol untuk *Crusted Scabies* belum lengkap, dan metode pengobatan yang paling efektif untuk kondisi ini masih belum diketahui dengan pasti terlebih pasien juga merupakan pasien LES. Namun demikian, beberapa rejimen terapi dapat dimasukkan ke dalam program pengobatan, seperti penggunaan kombinasi skabisida topikal ivermectin oral dan protokol LES.

Menangani skabies berkerak secara medis menimbulkan tantangan karena berbagai alasan, termasuk keadaan immunocompromised, lesi kulit yang

bervariasi, jumlah tungau yang banyak, lesi kulit yang hiperkeratotik, serta kesulitan penetrasi agen topikal akibat krusta yang tebal. Pendekatan dasar dalam penanganan *crusted scabies* meliputi isolasi pasien hingga regresi lengkap, penentuan terapi yang tepat dan efektif yang melibatkan penggunaan agen skabisida topikal, anti-ektoparasit, keratolitik, penggunaan terapi simptomatik seperti antihistamin dan antibiotik untuk mengatasi infeksi sekunder (Niode et al., 2022).

Pemberian Imunosuppressants seperti Cyclophosphamide dan Mycophenolate mofetil digunakan untuk mengontrol aktivitas LES dan mencegah kerusakan organ. Studi yang dilakukan oleh National Institutes of Health (NIH) menunjukkan bahwa penggunaan siklofosfamid intravena memberikan manfaat lebih besar daripada kortikosteroid oral dosis tinggi dalam pengobatan nefritis lupus (Awad & Stüve, 2009). Sementara itu Glukokortikosteroid seperti Metilprednisolon digunakan untuk mengontrol aktivitas LES dan menginduksi remisi. Terapi pulse dengan metilprednisolon intravena (IV MP; 500–1000 mg diberikan satu hingga tiga kali) dianggap oleh banyak dokter lebih aman dengan efek samping yang lebih sedikit. Terapi IV ini dipertimbangkan untuk pasien yang tidak merespons terhadap terapi oral dan/atau memiliki manifestasi serius LES seperti nefritis lupus, penyakit neuropsikiatrik, trombositopenia refraktori berat, anemia hemolitik, vasculitis berat, dan penyakit kardiopulmoner (Amisshah-Arthur & Gordon, 2010). Hidroksiklorokuin adalah obat yang umum digunakan dalam pengobatan LES,

memiliki efek yang signifikan dalam mengurangi gejala dan mengontrol aktivitas penyakit.

Penanganan *crusted scabies* tidak dapat berhenti ketika sudah tertangani dengan baik ketika perawatan terapi selesai. Pasien dapat melakukan integrasi self-management dan perubahan gaya hidup. Integrasi self-management dalam perawatan pasien dengan LES telah terbukti memiliki efek positif. Ini termasuk memberikan pasien pengetahuan dan keterampilan untuk mengelola kondisinya sendiri sehari-hari, seperti pengelolaan obat, mengenali tanda-tanda flare-up, dan merawat diri dengan tepat. Studi menunjukkan bahwa pasien yang terlibat aktif dalam self-management cenderung memiliki hasil klinis yang lebih baik, seperti membaiknya kontrol penyakit dan mengurangi pengeluaran kesehatan jangka panjang. Hal ini sesuai dengan kajian literatur yang dilakukan pada tahun 2018 bahwa *self-management* terbukti dapat mengurangi kondisi fatigue, depresi, meningkatkan kemampuan coping dan *self-efficacy* (Fatmawati, 2018). Sementara itu perubahan gaya hidup memiliki peran penting dalam manajemen LES. Ini termasuk menghindari paparan sinar UV, yang dapat memicu *flare-up* LES, serta menjaga kebersihan untuk mencegah infeksi. Meskipun paparan sinar UV dapat memperburuk kondisi LES yang sudah ada sebelumnya, masih belum dipahami sepenuhnya apakah paparan UV berperan dalam terjadinya LES. Penelitian eksperimental menunjukkan bahwa radiasi UV-B dapat menyebabkan produksi spesies oksigen reaktif yang merusak DNA, pembentukan bentuk-bentuk baru autoantigen dan sel T ootoreaktif, serta

berpotensi memiliki efek imunomodulator pada sel T dan sitokin, yang semuanya mungkin terlibat dalam proses patogenesis LES. Studi kasus-kontrol yang terbatas telah mengkaji hubungan antara paparan radiasi UV dan risiko LES, namun penilaian paparan yang mungkin tidak akurat serta adanya bias ingatan dan kausalitas terbalik telah mempengaruhi hasil studi ini, terutama karena gejala fotosensitivitas akibat LES bisa muncul jauh sebelum diagnosis. Tinjauan mendalam terbaru telah dilakukan di tempat lain mengenai topik ini (Barbhaiya & Costenbader, 2016). Studi besar yang terkontrol dengan baik masih diperlukan untuk menilai secara prospektif hubungan antara radiasi UV-B dan kejadian LES. Edukasi pasien mengenai pentingnya perubahan gaya hidup ini dapat membantu mengurangi kejadian flaring penyakit dan meningkatkan efektivitas pengobatan secara keseluruhan.

#### IV. KESIMPULAN

Manifestasi berat infeksi skabies pada pasien LES berkaitan dengan kondisi imunokompromis maupun akibat pemberian obat immunosupresif. Terapi skabies dan antibiotik untuk infeksi sekunder yang adekuat dibutuhkan untuk mencegah morbiditas pada pasien

#### REFERENSI

- Amissah-Arthur, M. B., & Gordon, C. (2010). Contemporary treatment of systemic lupus erythematosus: an update for clinicians. *Therapeutic Advances in Chronic Disease*, 1(4), 163–175. <https://doi.org/10.1177/2040622310380100>
- Awad, A., & Stüve, O. (2009). Cyclophosphamide in multiple sclerosis: scientific rationale, history and novel treatment paradigms. *Therapeutic Advances in Neurological Disorders*, 2(6), 50–61. <https://doi.org/10.1177/1756285609344375>
- Banerji, A. (2015). Scabies. *Paediatrics & Child Health*, 20(7), 395–398. <https://doi.org/10.1093/pch/20.7.395>
- Barbhaiya, M., & Costenbader, K. H. (2016). Environmental exposures and the development of systemic lupus erythematosus. *Current Opinion in Rheumatology*, 28(5), 497–505. <https://doi.org/10.1097/BOR.0000000000000318>
- Bhat, S. A., Mounsey, K. E., Liu, X., & Walton, S. F. (2017). Host immune responses to the itch mite, *Sarcoptes scabiei*, in humans. *Parasites & Vectors*, 10, 1–12.
- Chandler, D. J., & Fuller, L. C. (2019). A review of scabies: an infestation more than skin deep. *Dermatology*, 235(2), 79–90.
- El-Moamly, A. A. (2021). Scabies as a part of the World Health Organization roadmap for neglected tropical diseases 2021–2030: what we know and what we need to do for global control. *Tropical Medicine and Health*, 49(1), 64.
- Engelman, D., Kiang, K., Chosidow, O., McCarthy, J., Fuller, C., Lammie, P., Hay, R., Steer, A., & Scabies, M. O. T. I. A. F. T. C. O. (2013). Toward the global control of human scabies: introducing the International Alliance for the Control of Scabies. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 7(8), e2167.
- Engelman, D., Marks, M., Steer, A. C., Beshah, A., Biswas, G., Chosidow, O., Coffeng, L. E., Lardizabal Dofitas, B., Enbiale, W., & Fallah, M. (2021). A framework for scabies control. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 15(9), e0009661.

- Fatmawati, A. (2018). Regulasi Diri Pada Penyakit Kronis - Systemic Lupus Erythematosus : Kajian Literatur. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 21(1), 43–50.  
<https://doi.org/10.7454/jki.v21i1.542>
- Fuller, L. C. (2013). Epidemiology of scabies. *Current Opinion in Infectious Diseases*, 26(2), 123–126.
- Niode, N. J., Adji, A., Gazpers, S., Kandou, R. T., Pandaleke, H., Trisnowati, D. M., Tumbelaka, C., Donata, E., Djaafara, F. N., Kusuma, H. I., Rabaan, A. A., Garout, M., Almuthree, S. A., Alhani, H. M., Aljeldah, M., Albayat, H., Alsaeed, M., Alfouzan, W. A., Nainu, F., ... Tallei, T. E. (2022). Crusted Scabies, a Neglected Tropical Disease: Case Series and Literature Review. *Infectious Disease Reports*, 14(3), 479–491.  
<https://doi.org/10.3390/idr14030051>
- Rahdar, M., & Maraghi, S. (2019). Norwegian scabies in two immune-compromised patients: a case report. *Iranian Journal of Public Health*, 48(6), 1169.
- Seidelman, J., Garza, R. M., Smith, C. M., & Fowler, V. G. (2017). More than a mite contagious: Crusted scabies. *The American Journal of Medicine*, 130(9), 1042–1044.
- Vos, T., Allen, C., Arora, M., Barber, R. M., Bhutta, Z. A., Brown, A., Carter, A., Casey, D. C., Charlson, F. J., & Chen, A. Z. (2016). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet*, 388(10053), 1545–1602.
- Walton, S. F., Pizzutto, S., Slender, A., Viberg, L., Holt, D., Hales, B. J., Kemp, D. J., Currie, B. J., Rolland, J. M., & O'hehir, R. (2010). Increased allergic immune response to *Sarcoptes scabiei* antigens in crusted versus ordinary scabies. *Clinical and Vaccine Immunology*, 17(9), 1428–1438.