



## Herpes Zoster + Scabies Krustosa Pada Pasien Diabetes Melitus

Azman Bripo<sup>1\*</sup> Muhammad Mimbar Topik<sup>2</sup>

Program Studi Profesi Dokter Fakultas Kedokteran, Universitas Mlikussaleh<sup>1</sup>

SMF Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin, RSUD Cut Meutia, Aceh Utara<sup>2</sup>

Alamat: Cot Tengku Nie Reuleut, Muara Batu, Aceh Utara

korespondensi Penulis: [azman.190610062@mhs.unimal.ac.id](mailto:azman.190610062@mhs.unimal.ac.id)

**Abstract.** Herpes zoster and crusted scabies are dermatological conditions that pose a higher risk and clinical severity in immunocompromised patients, particularly those with chronic comorbidities such as diabetes mellitus and hypertension. This case report presents a 55-year-old woman with painful vesicular eruptions on the right neck and generalized thick, crusted, itchy plaques across the body. She had a longstanding history of type 2 diabetes mellitus and hypertension. Clinical diagnosis of herpes zoster and crusted scabies was confirmed through physical examination and KOH microscopic testing, which identified *Sarcoptes scabiei*. The patient was treated with oral acyclovir, topical permethrin, and supportive therapy to manage pain and prevent secondary infections. The coexistence of herpes zoster and crusted scabies in a diabetic patient highlights the role of impaired immunity in disease severity and presentation. Early recognition and integrated management are essential to improve prognosis and prevent complications.

**Keywords:** Herpes zoster, Crusted scabies, Diabetes mellitus, Immunocompromised host.

**Abstrak.** Herpes zoster dan scabies krustosa merupakan penyakit kulit yang berisiko lebih tinggi dan cenderung lebih berat pada pasien dengan gangguan imunitas, terutama yang memiliki penyakit kronis seperti diabetes melitus dan hipertensi. Laporan kasus ini mengangkat seorang wanita berusia 55 tahun dengan keluhan gelembung nyeri di leher kanan serta plak berkerak tebal dan gatal di seluruh tubuh. Pasien memiliki riwayat diabetes melitus tipe 2 dan hipertensi sejak lama. Diagnosis herpes zoster dan scabies krustosa ditegakkan melalui pemeriksaan klinis dan pemeriksaan mikroskopis KOH yang menemukan *Sarcoptes scabiei*. Terapi meliputi acyclovir oral, permethrin topikal, serta perawatan suportif untuk mengurangi nyeri dan mencegah infeksi sekunder. Kombinasi herpes zoster dan scabies krustosa pada pasien dengan diabetes menunjukkan pentingnya peran imunitas dalam keparahan penyakit. Deteksi dini dan penanganan menyeluruh sangat penting untuk meningkatkan prognosis dan mencegah komplikasi lebih lanjut.

**Kata kunci:** Herpes zoster, Scabies krustosa, Diabetes melitus, Imunokompromais.

### 1. LATAR BELAKANG

Herpes zoster (HZ) merupakan penyakit akibat reaktivasi virus varicella-zoster (VZV) yang menetap secara laten dalam ganglia saraf setelah infeksi primer varicella. Reaktivasi ini lebih sering terjadi pada individu dengan penurunan sistem imun, seperti pada lansia atau penderita penyakit kronis seperti diabetes melitus (DM). Penderita DM diketahui memiliki kerentanan lebih tinggi terhadap infeksi, termasuk HZ, akibat gangguan imunitas seluler, disfungsi fagosit, dan stres oksidatif kronis yang menyebabkan disregulasi imunitas terhadap VZV (1) (2).

Dalam meta-analisis oleh Forbes et al. (2020), DM tipe 2 dikaitkan dengan peningkatan risiko HZ dengan rasio risiko relatif sebesar 1,30. Selain meningkatkan risiko infeksi, DM juga berkaitan dengan keparahan penyakit serta komplikasi, seperti neuralgia pascaherpetik (3).

Sementara itu, scabies krustosa (Norwegian scabies) adalah bentuk berat dari infestasi *Sarcoptes scabiei* yang terjadi pada individu imunokompromais. Lesi krustosa tebal pada kulit menunjukkan proliferasi masif tungau yang sulit dikendalikan oleh sistem imun inang. Kondisi ini umum terjadi pada pasien dengan defek imun seperti HIV, sindrom Down, dan DM (4) (5).

Koeksistensi antara herpes zoster dan scabies krustosa pada pasien dengan DM memperlihatkan dampak dari gangguan imunitas yang kompleks terhadap manifestasi dermatologis multipel. Oleh karena itu, deteksi dini dan tata laksana menyeluruh diperlukan untuk mencegah komplikasi dan meningkatkan prognosis pasien.

## 2. KAJIAN TEORITIS

### A. Herpes Zoster dan Imunitas

Herpes zoster (HZ), atau shingles, disebabkan oleh reaktivasi virus varicella-zoster (VZV) yang laten di ganglion sensorik sejak infeksi primer varicella. Reaktivasi ini terutama terjadi saat sistem imun seluler menurun, seperti pada usia lanjut dan pasien dengan penyakit kronik. VZV dapat tetap dorman selama bertahun-tahun, dan saat terjadi penurunan respons imun, virus akan bermigrasi ke kulit melalui akson saraf dan menimbulkan lesi vesikular dermatomal yang nyeri dan unilateral (6) (7).

Sistem imun seluler, terutama sel T, berperan penting dalam menjaga virus tetap dalam keadaan laten. Pada penderita diabetes melitus (DM), terjadi disfungsi sel imun termasuk penurunan aktivasi makrofag, fagositosis, dan ketidakseimbangan populasi sel T helper serta sel regulator. Kondisi ini membuat penderita DM lebih rentan terhadap infeksi oportunistik seperti HZ dan meningkatkan risiko komplikasi seperti neuralgia pascaherpetik (1).

### B. Scabies Krustosa dan Disfungsi Imunitas

Scabies krustosa merupakan bentuk parah dari infestasi *Sarcoptes scabiei* var. *hominis*, ditandai dengan lesi kulit tebal, bersisik, dan hiperkeratotik, serta beban parasit yang tinggi. Bentuk ini lebih sering ditemukan pada pasien dengan defisiensi imun, gangguan neurologis, atau ketidakmampuan untuk menggaruk (misalnya pada pasien geriatrik atau penderita disabilitas). Pada pasien dengan DM, penurunan fungsi imun memungkinkan perkembangan bentuk scabies berat ini, terutama bila tidak didiagnosis dan ditangani secara dini (4).

Scabies krustosa memiliki potensi penularan yang sangat tinggi, bahkan melalui kontak singkat atau tidak langsung. Diagnosis ditegakkan berdasarkan gambaran klinis khas dan konfirmasi mikroskopis terhadap tungau atau telurnya dari kerokan kulit dengan larutan KOH. Pengobatan memerlukan pendekatan agresif dengan skabiosida topikal dan, pada kasus berat, terapi sistemik, disertai edukasi kebersihan dan pengobatan kontak serumah (8) (9).

### **C. Kaitan Imunokompromais dan Koeksistensi Kedua Penyakit**

Koeksistensi HZ dan scabies krustosa menunjukkan gambaran klinis pasien dengan sistem imun yang terganggu secara signifikan. DM sebagai komorbiditas utama menyebabkan immunosupresi kronik yang memungkinkan infeksi jamak dan berat, memperburuk prognosis dan mempersulit penatalaksanaan. Karena itu, penting untuk melakukan deteksi dini, pengobatan multidisipliner, dan edukasi menyeluruh pada pasien dan keluarga untuk mencegah komplikasi dan penularan lanjutan (10).

### **D. Peran Diabetes Melitus dalam Infeksi Kulit**

DM tidak hanya menyebabkan hiperglikemia kronik, tetapi juga berdampak pada integritas kulit dan sistem imun. Peningkatan kadar glukosa darah menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan patogen dan menurunkan aktivitas fagositik serta kemotaksis leukosit. Selain itu, gangguan mikrosirkulasi memperlambat proses penyembuhan luka dan meningkatkan risiko infeksi kulit berulang (11). Kondisi ini menjelaskan mengapa pasien DM sering mengalami infeksi kulit multipel dan lebih berat dibanding populasi umum, seperti yang terjadi pada kasus ini.

### **E. Penatalaksanaan Multidisipliner**

Penanganan pasien dengan koeksistensi HZ dan scabies krustosa memerlukan pendekatan multidisipliner yang melibatkan dokter penyakit dalam, spesialis kulit, dan edukator kesehatan. Terapi antiviral, antiparasit topikal maupun sistemik, pengelolaan glukosa darah, serta edukasi kebersihan diri harus dilakukan secara simultan. Selain itu, skrining terhadap kontak serumah dan pemberian pengobatan profilaksis sangat penting untuk mencegah penularan scabies krustosa yang sangat mudah menyebar, terutama di lingkungan padat seperti pesantren atau rumah sakit (9) (12).

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi laporan kasus klinis yang disusun secara deskriptif dan retrospektif berdasarkan data pasien yang dirawat di Instalasi Gawat Darurat dan rawat inap RS Cut Meutia, Lhokseumawe. Subjek penelitian adalah seorang pasien perempuan usia 55 tahun dengan diagnosis klinis kombinasi herpes zoster dan scabies krustosa, serta riwayat diabetes melitus tipe 2 dan hipertensi. Data diperoleh dari rekam medis pasien, hasil pemeriksaan fisik, hasil penunjang laboratorium, dan dokumentasi status dermatologis.

Pemeriksaan laboratorium penunjang mencakup pemeriksaan mikroskopis kerokan kulit dengan larutan KOH 10% untuk identifikasi *Sarcoptes scabiei*, serta dokumentasi lesi kulit melalui foto klinis. Diagnosis ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dermatologis, serta hasil pemeriksaan laboratorium. Penatalaksanaan dilakukan sesuai dengan pedoman klinis terkini, meliputi pemberian acyclovir oral, scabicide topikal permethrin 5%, antibiotik topikal untuk mencegah infeksi sekunder, serta terapi suportif dan edukasi kesehatan.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil

Seorang pasien perempuan berusia 55 tahun datang ke Instalasi Gawat Darurat RS Cut Meutia dengan keluhan utama berupa gelembung-gelembung berisi cairan dan nanah di leher bagian kanan sejak 4 hari sebelum masuk rumah sakit, disertai nyeri seperti terbakar dan tertusuk (VAS 7/10). Selain itu, pasien mengeluhkan gatal berat disertai plak berkerak tebal keabu-abuan yang menyebar ke seluruh tubuh, muncul sejak 6 bulan sebelumnya dan memberat pada malam hari.

Riwayat penyakit menunjukkan bahwa pasien telah lama menderita Diabetes Melitus tipe 2 dan hipertensi, dengan terapi rutin menggunakan glimepiride 2 mg dan amlodipin 10 mg per hari. Pemeriksaan fisik menunjukkan lesi vesikular dan pustular unilateral pada regio dermatom C1-C3 dextra dengan karakteristik distribusi herpetiformis. Pemeriksaan mikroskopis kerokan kulit dengan KOH 10% mengidentifikasi keberadaan *Sarcoptes scabiei*, yang menegaskan diagnosis scabies krustosa. Terapinya meliputi pemberian acyclovir oral 5x400 mg selama 7 hari, permethrin topikal 5% 1 kali seminggu, dan antibiotik topikal fusidic acid. Edukasi diberikan terkait kebersihan diri, pengobatan anggota keluarga, dan pencegahan

penularan.

## B. Pembahasan

### 1. Hubungan Herpes Zoster dan Imunokompromais pada Pasien Diabetes

Herpes zoster (HZ) merupakan reaktivasi dari infeksi laten varicella-zoster virus yang lebih sering terjadi pada individu dengan imunitas seluler yang terganggu. Pada pasien dengan diabetes melitus (DM), gangguan imunitas seperti penurunan fungsi sel T, makrofag, dan neutrofil berkontribusi terhadap meningkatnya risiko reaktivasi VZV. Studi oleh Papagianni et al. (2018) melaporkan bahwa DM meningkatkan risiko HZ secara signifikan (RR 1,30; CI 95%: 1,17–1,45) dan memperburuk gejala klinis serta risiko neuralgia pascaherpetik (1).

### 2. Scabies Krustosa sebagai Manifestasi Imunosupresi Kronik

Scabies krustosa merupakan bentuk parah infestasi *Sarcoptes scabiei* yang sangat menular dan menunjukkan beban parasit tinggi. Lesi krustosa yang luas, tebal, dan disertai hiperkeratosis pada pasien ini merupakan gambaran klasik scabies krustosa. Penyakit ini sering terjadi pada pasien imunokompromais, termasuk DM, HIV, dan gangguan neurologis. Kondisi ini mengakibatkan berkurangnya respon inflamasi lokal dan menghambat pengendalian jumlah tungau (4) (13).

### 3. Koeksistensi Herpes Zoster dan Scabies Krustosa

Koeksistensi kedua penyakit ini pada satu pasien sangat jarang namun secara patofisiologis masuk akal. Diabetes melitus yang tidak terkontrol dapat menciptakan lingkungan imunosupresif yang memungkinkan munculnya infeksi oportunistik ganda. Kombinasi antara infeksi virus dan parasit ini memperparah kondisi kulit, meningkatkan risiko infeksi sekunder, dan memerlukan pendekatan pengobatan yang simultan dan terkoordinasi (2) (14).

### 4. Pentingnya Penatalaksanaan Komprehensif dan Edukasi

Manajemen kombinasi HZ dan scabies krustosa memerlukan penanganan multidisipliner. Penggunaan antivirus seperti acyclovir harus diberikan secepat mungkin untuk menurunkan replikasi VZV dan mencegah komplikasi seperti neuralgia pascaherpetik. Permethrin 5% sebagai terapi lini pertama scabies harus diulang sesuai siklus hidup tungau, dan edukasi pasien serta keluarga mengenai kebersihan sangat penting untuk mencegah penyebaran. Isolasi kontak dan terapi

profilaksis untuk keluarga diperlukan, terutama dalam lingkungan padat seperti pesantren (15) (16).

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. kesimpulan

Kasus ini menegaskan bahwa pasien dengan diabetes melitus memiliki risiko lebih tinggi mengalami infeksi oportunistik dermatologis seperti herpes zoster dan scabies krustosa secara bersamaan. Penurunan fungsi imun pada diabetes mempermudah reaktivasi virus varicella-zoster dan proliferasi tungau *Sarcoptes scabiei* dalam bentuk yang lebih berat. Diagnosis dini yang didukung oleh pemeriksaan klinis dan laboratorium sangat penting untuk penanganan yang efektif. Pendekatan terapi yang komprehensif, termasuk penggunaan antivirus, antiparasit topikal, serta perawatan suportif dan edukasi pasien, dapat meningkatkan hasil klinis dan mencegah komplikasi serta penularan.

### B. Saran

1. Peningkatan kewaspadaan klinis pada pasien dengan penyakit kronis seperti diabetes melitus sangat diperlukan dalam mengenali tanda-tanda infeksi kulit oportunistik agar diagnosis dapat ditegakkan secara cepat dan tepat.
2. Pendekatan multidisipliner dalam penatalaksanaan yang melibatkan dokter kulit, penyakit dalam, dan edukator kesehatan sangat dianjurkan untuk mengoptimalkan hasil terapi dan meningkatkan kepatuhan pasien.
3. Edukasi intensif kepada pasien dan keluarga mengenai pentingnya higiene, pengobatan lengkap, serta pencegahan penularan infeksi kulit perlu dijalankan secara konsisten, terutama pada lingkungan dengan risiko penularan tinggi.
4. Penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar diperlukan untuk memahami mekanisme patofisiologi dan strategi pengobatan terbaik pada kasus ko-infeksi dermatologis pada pasien dengan komorbid imunokompromais.

## DAFTAR REFERENSI

- Cartron, A. M., Boettler, M., Chung, C., & Trinidad, J. C. (2020). Crusted scabies in an elderly woman. *Dermatology Online Journal*, 26(10), 13030/qt1kr8279v.
- Cartron, A. M., Boettler, M., Chung, C., & Trinidad, J. C. (2020). Crusted scabies in an elderly woman. *Dermatology Online Journal*, 26(10), 13030.

- Cartron, A. M., Boettler, M., Chung, C., & Trinidad, J. C. (2020). Crusted scabies in an elderly woman. *Dermatology Online Journal*, 26(10), 13030.
- Casqueiro, J., Casqueiro, J., & Alves, C. (2012). Infections in patients with diabetes mellitus: A review of pathogenesis. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 16(Suppl 1), S27–S36.
- Casqueiro, J., Casqueiro, J., & Alves, C. (2012). Infections in patients with diabetes mellitus: A review of pathogenesis. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 16(Suppl 1), S27–S36. <https://doi.org/10.4103/2230-8210.94253>
- Chandler, D. J., & Fuller, L. C. (2019). Crusted scabies: A clinical review. *British Journal of Dermatology*, 181(5), 948–955. <https://doi.org/10.1111/bjd.17883>
- Chandler, D. J., & Fuller, L. C. (2019). Crusted scabies: A clinical review. *British Journal of Dermatology*, 181(5), 948–955. <https://doi.org/10.1111/bjd.17883>
- Cohen, P. R. (2020). Classic and non-classic (surreptitious) scabies: Diagnostic and treatment considerations. *Cureus*, 12(3), e7339. <https://doi.org/10.7759/cureus.7339>
- Forbes, H. J., Bhaskaran, K., Thomas, S. L., et al. (2020). Quantification of risk factors for herpes zoster: Population-based case-control study. *BMJ*, 368, m99. <https://doi.org/10.1136/bmj.m99>
- Giannattasio, A., Rosa, M., Esposito, S., & Di Mita, O. (2021). Concomitant SARS-CoV-2 infection and crusted scabies in a 4-month infant. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 35(7), e460–e462.
- Hengge, U. R., Currie, B. J., Jäger, G., Lupi, O., & Schwartz, R. A. (2006). Scabies: A ubiquitous neglected skin disease. *The Lancet Infectious Diseases*, 6(12), 769–779.
- Hengge, U. R., Currie, B. J., Jäger, G., Lupi, O., & Schwartz, R. A. (2006). Scabies: A ubiquitous neglected skin disease. *The Lancet Infectious Diseases*, 6(12), 769–779. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(06\)70654-9](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(06)70654-9)
- Oxman, M. N., & Levin, M. J. (2008). Vaccination against herpes zoster and postherpetic neuralgia. *Journal of Infectious Diseases*, 197(Suppl 2), S228–S236. <https://doi.org/10.1086/522159>
- Papagianni, M., Metallidis, S., & Tziomalos, K. (2018). Herpes zoster and diabetes mellitus: A review. *Diabetes Therapy*, 9(2), 545–550. <https://doi.org/10.1007/s13300-018-0394-4>
- Schmader, K. E. (2001). Herpes zoster in older adults. *Clinical Infectious Diseases*, 32(10), 1481–1486. <https://doi.org/10.1086/320163>
- Schmader, K. E. (2001). Herpes zoster in older adults. *Clinical Infectious Diseases*, 32(10), 1481–1486. <https://doi.org/10.1086/320163>

