

Sebuah Kasus Lucio Phenomenon yang Fatal pada Pasien Lucio's Leprosy *A Fatal Case of Lucio Phenomenon in a Patient with Lucio's Leprosy*

Galuh Dyah Puspitasari¹, Anggun Putri Yuniaswan¹, Dhany Prafitas Ekasari¹

¹ Departemen Dermatologi dan Venereologi Universitas Brawijaya/ RS Dr. Saiful Anwar Malang

Diterima 19 Januari 2022; direvisi 15 Januari 2022; publikasi 17 Juni 2022

INFORMASI ARTIKEL

Penulis Koresponding:

Galuh Dyah Puspitasari, Departemen Dermatologi dan Venereologi, Universitas Brawijaya / RSUD Dr. Saiful Anwar Malang, Jl. Jaksa Agung Suprpto No. 2, Malang 65112, Jawa Timur – Indonesia

Email:

cyta.raihan@gmail.com

ABSTRAK

Penegakan diagnosis *Lucio's leprosy* sulit karena manifestasi pada kulit yang tidak khas, sehingga pasien sering datang ketika kondisi sudah berat disertai *Lucio phenomenon*. Seorang laki-laki berusia 33 tahun, mengeluhkan bercak biru keunguan dan luka disertai lepuhan yang tersebar di seluruh tubuh sejak 4 hari terakhir. Terdapat kerontokan alis dan bulu mata sejak 1 tahun terakhir, namun tidak didapatkan riwayat keluhan(1)(1)an bercak kulit mati rasa maupun gangguan saraf. Pemeriksaan dermatologis didapatkan patch plak purpura stelata, multipel, bentuk dan ukuran bervariasi, tersebar hampir di seluruh tubuh. Pada semua regio ekstremitas ditemukan bula disertai erosi, sebagian tertutup jaringan nekrotik berwarna kehitaman dengan BSA mencapai 40%. Pemeriksaan *slit skin smear* ditemukan bakteri tahan asam dengan index bakteri +6 dan index morfologi 1 %. Pemeriksaan histopatologi menunjukkan reaksi radang granulomatosa terdiri dari sel epitheloid, histiosit, sel foam, disertai gambaran vasculitis. Sedangkan pada pewarnaan *Ziehl Neelsen* ditemukan bakteri tahan asam dalam jumlah yang banyak, tersebar di area dermis, dan sebagian mencapai endotel pembuluh darah mendukung gambaran *Lucio phenomenon*. Pasien juga mengalami anemia berat, neutrofilia, hiperkalemia, hipoalbuminemia berat. Luasnya lesi serta kondisi sepsis mempersulit penatalaksanaan penyakit ini dan memperburuk kondisi pasien sehingga meningkatkan morbiditas dan mortalitas. *Lucio phenomenon* merupakan reaksi kusta berat yang sulit dikenali dengan manifestasi klinis berupa lesi kutaneus *necrotizing erythema*, terutama pada ekstremitas. Keterlibatan lesi yang luas serta sepsis merupakan kendala utama yang sering ditemui selama tatalaksana kasus, seperti juga pada kasus ini. Pemberian Multidrug therapy untuk kusta multibasiler (MDT-MB) sesuai regimen WHO merupakan terapi utama yang dapat dikombinasikan dengan kortikosteroid sistemik.

Kata Kunci: Lucio phenomenon, Lucio's leprosy, reaksi kusta

ABSTRACT

The diagnosis of Lucio's leprosy is difficult because cutaneous manifestations are often atypical. Patients often come in severe conditions accompanied by Lucio phenomenon. A 33 years old man had a major complaint of purplish blue spots and ulcers accompanied by blisters for the past four days. The patient's eyebrows and eyelashes have been lost for the past year, but there were no prior histories of painless skin lesions and nerve impairment. Dermatological examination showed multiple stellate purpuric patches scattered almost throughout the body. There were also numerous bullas and erosions covered by dark necrotic areas, mainly on extremities. These involved about 40% of his Body Surface Area (BSA). The slit skin smears revealed BI 6+ and MI 1%. Hematoxylin and Eosin histopathology examination revealed a granulomatous inflammatory reaction accompanied by vasculitis. While Ziehl Neelsen's staining revealed abundant acid-fast bacilli scattered in the dermis area, some infiltrated vascular endothelial walls supported a Lucio phenomenon. The patient also had severe anemia, neutrophilia, hyperkalemia, and hypoalbuminemia. The extent of



skin lesions and septic conditions complicate the management and lead to high levels of morbidity and mortality. Lucio's phenomenon is a severe leprosy reaction that is difficult to recognize with necrotizing erythematous cutaneous lesions as characteristic clinical manifestations, especially on the extremities. Extensive involvement of the lesion and sepsis were the main obstacles that were encountered during this case management. The administration of multidrug therapy for multibacillary leprosy (MDT-MB) WHO regimens are the primary therapy that can be combined with systemic corticosteroids.

Keywords: Lucio phenomenon, Lucio's leprosy, leprosy reaction

PENDAHULUAN

Meski Indonesia telah mencapai eliminasi kusta pada tahun 2000 lalu, hingga kini penemuan kasus kusta baru masih dijumpai di berbagai wilayah Indonesia. Data di poli Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Saiful Anwar Malang (RSSA) menunjukkan bahwa jumlah kasus kusta baru semakin meningkat dalam kurun waktu 3 tahun terakhir (data tidak dipublikasikan). Pada tahun 2017, terdapat 32 kasus kusta baru dari total 278 kunjungan pasien (11,5%), kemudian meningkat menjadi 44 kasus kusta baru dari total 354 kunjungan selama tahun 2018 (12,49%), bahkan selama semester awal tahun 2019 sudah ditemukan 32 kasus kusta baru dari total 229 kunjungan pasien (14,03%). Dari sekian jumlah kasus MH yang ditangani di RSSA, hanya ditemukan 2 kasus *Lucio's Leprosy* dengan *Lucio phenomenon* pada tahun 2018.

Lucio's Leprosy disebut juga dengan Lepra Bonita, merupakan varian kusta lepromatosa berat yang sangat langka. Pada *Lucio's leprosy* dapat dijumpai suatu reaksi berat yang ditandai dengan gambaran klinis "*necrotizing erythema*" disebut sebagai *Lucio phenomenon*.¹ Perlu kewaspadaan dalam menegakkan diagnosis *Lucio's Leprosy*, karena secara klinis tidak terlihat kelainan pada kulit.

Literatur dan penulisan laporan kasus tentang *Lucio's leprosy* dengan *Lucio phenomenon* masih belum banyak, sehingga angka mortalitas dan morbiditas akibat penyakit ini belum diketahui dengan pasti. Beberapa kasus sebelumnya melaporkan mengenai angka mortalitas yang tinggi pada

Lucio phenomenon. Oleh karena itu sangat dibutuhkan pemahaman tentang penyakit ini secara utuh, termasuk tata laksana serta komplikasinya. Pada makalah ini, penulis akan mengupas tentang *Lucio's Leprosy* dengan *Lucio phenomenon*, karakteristik klinis dan histopatologi, tatalaksana serta komplikasinya.

LAPORAN KASUS

Seorang pria, usia 33 tahun, dikonsultasikan oleh Departemen Bedah Plastik Rumah Sakit Umum dr. Saiful Anwar (RSSA) dengan keluhan utama munculnya bercak biru keunguan pada seluruh badan dan lepuhan pada kedua tungkai dan tangan sejak 5 hari sebelum dikonsultasikan. Bercak tersebut muncul disertai lenting dan lepuhan yang tegang berisi cairan jernih, sebagian mudah pecah, pada kedua tangan dan kaki. Lenting tersebut tidak disertai nyeri maupun gatal. Dua hari sebelum muncul bercak, pasien mengeluhkan demam, nyeri tungkai (VAS 9/10), disertai bengkak pada bibir, kaki dan tangan. Terdapat keluhan sariawan disertai plak tebal di lidah dan nyeri telan sejak 3 hari sebelum dikonsultasikan. Pasien telah dirawat selama 3 hari oleh dokter spesialis bedah plastik didiagnosis dengan *Toxic Epidermal Necrolysis* (TEN) di sebuah rumah sakit swasta sebelum dirujuk ke RSSA, dan mendapatkan beberapa macam obat injeksi, tablet parasetamol serta *debridement* pada luka. Setelah dirujuk ke RSSA, pasien ditangani oleh Departemen Bedah Plastik dengan diagnosis yang sama, kemudian mendapatkan *debridement* ulang, kemudian pasien dikonsultasikan

sultasikan ke departemen dermatologi dan venereologi.

Sejak satu tahun yang lalu pasien mengalami kerontokan pada alis dan bulu mata, tetapi tidak pada rambutnya. Dia juga sering mengeluhkan nyeri sendi dan kesemutan pada kedua kaki. Riwayat mata merah dan berair disangkal. Keluhan hidung sering berair, buntu, serta mimisan juga disangkal. Riwayat gangguan mati rasa pada wajah disangkal, tetapi pasien pernah mengeluhkan wajah membengkak sekitar 1 tahun sebelumnya, namun tidak disertai keluhan bercak maupun benjolan, kemudian diperiksa ke dokter spesialis kulit, saat itu pasien juga di tes kekebalan pada telapak tangan dan kaki, akan tetapi menurut dokter masih dalam batas normal. Tidak ada anggota keluarganya maupun teman pasien yang pernah menderita kusta. Tidak ada keluarganya yang pernah mengeluhkan hal yang sama. Pasien sehari-hari bekerja sebagai petani. Pasien memiliki 1 orang istri dan 1 anak laki-laki. Pasien tinggal bersama istri dan anaknya di Pasuruan, merupakan salah satu wilayah dengan jumlah kasus kusta yang tinggi.

Pemeriksaan fisik pasien tampak sakit sedang dan mengalami demam dengan suhu 38,3 °C. Tanda vital lainnya dalam batas normal, tekanan darah 120/80 mmHg, nadi 103 x/m, laju pernafasan 21 x/m, berat badan 65 kg. Pemeriksaan kepala leher didapatkan anemia pada konjungtiva, madarosis, serta wajah tampak mengkilap dan licin, tetapi tidak ditemukan infiltrat pada wajah (gambar 1). Pemeriksaan thoraks baik jantung dan paru dalam batas normal. Pemeriksaan abdomen didapatkan abdomen *soufle*, bising usus normal, hepar tidak teraba membesar, tetapi lien teraba membesar (*Schuffner III*). Tidak didapatkan pembesaran kelenjar getah bening baik colli, axilla, maupun inguinal.



Gambar 1. Pemeriksaan kepala dan leher. Wajah tampak licin dan mengkilap, terdapat madarosis (→), dan patch plak biru keunguan yang tersebar (→) (Koleksi Departemen Dermatologi dan Venereologi FKUB-RSSA).

Pemeriksaan status dermatologis pada regio auricular dextra dan sinistra, fasialis, trunkus, bilateral ekstremitas atas dan bawah didapatkan patch plak dengan indurasi minimal berwarna biru keunguan, multiple, bentuk dan ukuran bervariasi, sebagian tampak berbentuk segitiga atau stelata, batas tegas, tepi ireguler. Pada lidah dan pallatum molle, didapatkan multiple plak putih kecoklatan yang melekat pada dasar (gambar 1 s.d 4). Regio manus dan ekstremitas bawah didapatkan bula berinding kendur dan sebagian lainnya berinding tegang, multiple, bentuk dan ukuran bervariasi, batas tidak tegas, tepi ireguler, tidak didapatkan *Nikolsky sign* maupun *Asboe Hansen sign*.



Gambar 2. Regio trunkus. Tampak patch plak dengan indurasi minimal berwarna biru keunguan dan berbentuk stelata (→) (Koleksi Departemen Dermatologi dan Venereologi FKUB-RSSA).

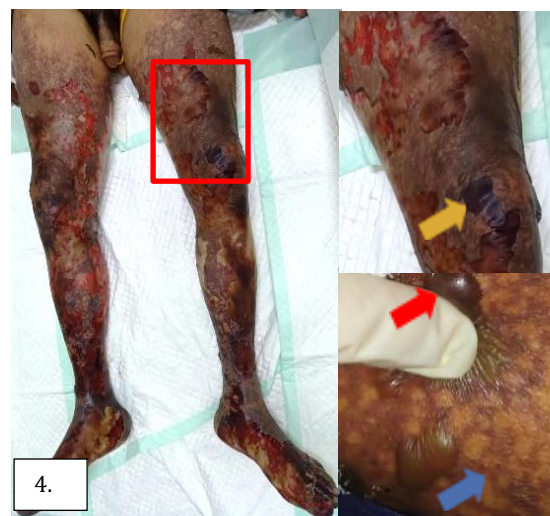
Pada regio ekstremitas bawah bilateral juga tampak erosi dengan dasar eritematosa, multiple, bentuk dan ukuran bervariasi, batas tidak tegas, tepi ireguler, tampak juga area nekrotik berwarna kehitaman di beberapa tempat. Tidak ditemukan lesi pada area anal dan genital, sehingga *body surface area* (BSA) lesi mencapai 40%. Pemeriksaan saraf perifer, *nervus auricularis magnus*, *nervus fasialis* dalam batas normal, serta tidak ditemukan pembesaran dan nyeri tekan pada *nervus ulnaris dextra* dan *sinistra*. Sedangkan pemeriksaan saraf lainnya sulit dilakukan karena kondisi luka yang berat. Pemeriksaan *Semmes Weinstein monofilament*, pemeriksaan sensibilitas terhadap suhu, raba halus dan nyeri sulit dilakukan karena kondisi luka yang berat. Pemeriksaan motoris pada *nervus fasialis* dalam batas normal, akan tetapi sulit dilakukan pada saraf perifer lainnya karena kondisi luka yang berat. Terdapat penurunan perfusi oksigen di pembuluh darah perifer, saturasi oksigen pada ibu jari kaki kanan 33%, ibu jari kaki kiri tidak terukur, ibu jari tangan kanan 96%, ibu jari tangan kiri 97%, sedangkan pada jari-jari tangan dan kaki lainnya masih dalam batas normal.



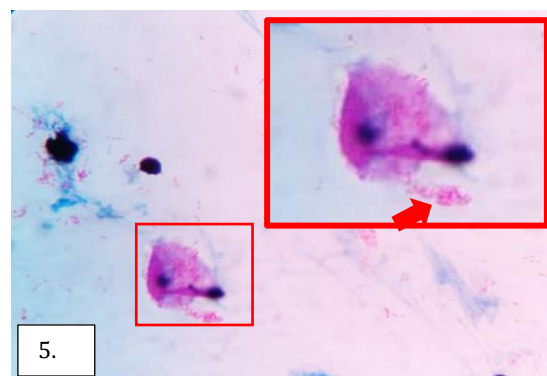
Gambar 3. Regio manus dextra dan sinistra. Bula tegang isi cairan jernih (→). Ditemukan juga patch plak berwarna biru keunguan (→) (Koleksi Departemen Dermatologi dan Venereologi FKUB-RSSA).

Pemeriksaan Gram dari swab lidah didapatkan gambaran pseudohifa dan spo-

ra, tetapi tidak ditemukan budding yeast. Pemeriksaan Gram pada erosi dasar luka didapatkan banyak PMN dan coccus Gram positif. Pemeriksaan *Tzanck smear* tidak didapatkan sel akantolisis maupun *Multinucleated giant cell*, sedangkan pemeriksaan bakteriologis *slit skin smear* cuping telinga kanan dan kiri didapatkan BI +6 MI 1% (gambar 5). Pemeriksaan histopatologis menunjukkan adanya reaksi radang granulomatosa dengan vaskulitis yang bisa didapatkan pada *Lucio Phenomenon* (gambar 6).

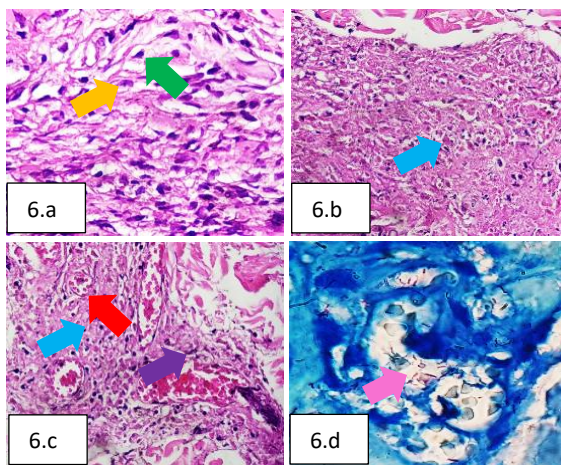


Gambar 4. Regio Ekstremitas inferior dextra dan sinistra. Tampak bula (→), dan patch plak berwarna biru keunguan berbentuk stelata (→). Tampak juga erosi luas dan area nekrotik berwarna kehitaman di beberapa tempat (→) (Koleksi Departemen Dermatologi dan Venereologi FKUB-RSSA).



Gambar 5. Pewarnaan Ziehl Nielsen (Pembesaran 400x). Tampak bakteri tahan asam (→) (Koleksi Departemen Dermatologi dan Venereologi FKUB-RSSA).

Hasil pemeriksaan darah rutin menunjukkan pasien mengalami anemia (hemoglobin 6,50 g/dL), leukopenia 2.640 / μ L, neutrofilia 76,3 %, limfositopenia 17,3%, dan monositosis ringan 6,4%. Fungsi hepar dalam batas normal SGOT 38 U/L dan SGPT 30 U/L. Pasien juga mengalami hipoalbuminemia berat (albumin 1,98 g/dL), azotemia (ureum 137 mg/dL, kreatinin 1,45 mg/dL), serta hipoglikemia (gula darah sewaktu 76 mg/dL). Pemeriksaan serum elektrolit menunjukkan hiperkalemia ringan (kalium 5,33 mmol/L). Berdasarkan hasil analisa gas darah, pasien mengalami asidosis metabolik terkompensasi. Nilai procalcitonin mendekati batas atas yaitu 1,97 (jika >2 = resiko sepsis berat). Kultur swab luka kulit menunjukkan pertumbuhan kuman *Pseudomonas Luteola* dan *Klebsiella Pneumoniae* (strain ESBL). Penghitungan skor *The Laboratory Risk for Necrotizing Fasciitis* (LRINEC) menunjukkan hasil 2.



Gambar 6. Pemeriksaan histopatologi dengan pewarnaan HE (pembesaran 40x s.d 100x). Gambar a. Granuloma terdiri dari sel epitheloid ($\rightarrow$), histiosit sebagian sel foam ($\rightarrow$), beberapa terdapat serabut saraf diantaranya. Gambar b. Tampak pula beberapa focus area nekrotik ($\rightarrow$). Gambar c. Beberapa pembuluh darah dikelilingi oleh sel radang netrofil dan limfosit ($\rightarrow$), serta debris-debris sel radang, tampak juga banyak ekstrasvasi eritrosit ($\rightarrow$). Gambar d. Pewarnaan Ziehl Nelseen, pembesaran 1000x. Tampak banyak bakteri tahan asam mencapai endotel pembuluh darah ($\rightarrow$) (Koleksi Departemen Patologi Anatomi FKUB-RSSA).



Minggu 1

Minggu 3

Gambar 7. Evaluasi lesi kulit. Perbaikan lesi tidak tampak signifikan antara minggu 1 dan minggu ke 3 (Koleksi Departemen Dermatologi dan Venereologi FKUB-RSSA).

Pemeriksaan rontgen thoraks AP dan *electrocardiography* (ECG) menunjukkan jantung dan paru dalam batas normal. Pemeriksaan *CT Angiography* pada kedua ekstremitas inferior, menunjukkan hasil yang bagus, tidak terdapat stenosis pada arteri ekstremitas inferior bilateral, akan tetapi tampak splenomegali dengan ukuran lien mencapai $\pm 10,32 \times 17,34$ cm, sudut tumpul.

Berdasarkan hasil anamnesa, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang, pasien didiagnosa sebagai *Lucio's Leprosy* dengan *Lucio Phenomenon* dan Kandidiasis oral. Nilai LRINEC 2 dan hasil pemeriksaan histopatologi menunjukkan bahwa tidak didapatkan *necrotizing fasciitis* pada pasien. Pasien dirawat bersama dengan Departemen Bedah Plastik dan Departemen Penyakit Dalam. Departemen Dermatologi dan Venereologi memberikan terapi per oral *Multi Drug Therapy* (MDT) Morbus Hansen (MB) tanpa Dapsone, per oral methylprednisolone 48 mg pada pagi hari (setara dengan prednisone 0,5 – 1 mg/kgBB), injeksi Cloxacilin 4 x 500 mg iv, candistatin 4x400.000 iu dan antibiotik topikal Natrium fusidat cream. Departemen Bedah Plastik melakukan *debridement* dilanjutkan rawat luka setiap 3 hari, dan memberikan terapi suportif. Pasien dipantau keluhan subjektif, tanda-tanda vital, lesi kulit dan keseimbangan cairannya. Selama menjalani perawatan, beberapa luka masih tampak mengeluarkan pus, area nekrotik masih luas, dan tidak menunjukkan perbaikan yang signifikan dibandingkan kondisi luka sebelumnya. Meskipun pasien telah mendapatkan terapi kusta, dan secara klinis tidak muncul bula baru serta area lesi tidak bertambah luas, akan tetapi kondisi sepsis dan luasnya area lesi menyebabkan pasien meninggal.

PEMBAHASAN

Diffuse lepromatous leprosy pertama kali dilaporkan pada tahun 1844 oleh Ladislao de la Pascua dari Brazil. Variasi kusta lepromatosa ini ditandai dengan lesi yang tidak berbatas jelas (difus), disertai kerusakan jaringan kulit akibat nekrosis multipel pada kulit kedua tungkai. Lucio dan Alvredo juga melaporkan kasus yang serupa pada tahun 1852.² Jenis *diffuse lepromatous leprosy* tersebut, dikenal juga sebagai *Lucio's leprosy*.³ Beberapa peneliti menghubungkan penyakit ini dengan spesies yang baru ditemukan yaitu *M. lepromatosis*.⁴

Tampilan klinis varian ini dapat berupa kulit wajah cenderung licin mengkilap, tidak ada bercak atau benjolan kemerahan, bahkan tidak terlihat garis lipatan kulit yang disebut sebagai *pretty leprosy* atau Lepra Bonita dalam bahasa Spanyol (bonita=cantik).^{2,3} Selain itu, gejala klasik berupa kerontokan alis mata dan bulu mata juga dapat ditemui. *Peripheral neuropathy* dan rhinitis destruktif sering terjadi, penebalan kulit wajah dan daun telinga, penampilan kulit yang lembab dengan mixedematosa juga dapat ditemui, namun nodul kulit seringkali tidak terlihat.⁵

Oleh karena itu, perlu kewaspadaan dalam menegakkan diagnosis *Lucio leprosy*, karena secara klinis tidak terlihat kelainan pada kulit. Umumnya penderita datang berobat terlambat setelah muncul kelainan dikulit berupa luka nekrotik multipel pada kedua tungkai. Penilaian terhadap adanya area mati rasa sulit dilakukan, karena tertutup oleh luka terutama bila disertai infeksi sekunder.² Seperti pada pasien ini, keluhan kerontokan alis dan bulu mata telah terjadi sejak 1 tahun yang lalu, tanpa disertai bercak hipoaestesi ataupun nodul sehingga pasien tidak memeriksakan lebih lanjut keluhanannya, dan pasien baru memeriksakan diri ke dokter setelah muncul luka-luka di kedua tangan dan tungkai.

Lucio Phenomenon adalah reaksi nekrotisasi tipe 2 yang jarang, agresif, dan terkadang fatal yang terjadi pada tipe kusta lepromatosa nonnodular difus (*Lucio's leprosy*).^{3,4,5} Akan tetapi reaksi juga sering dianggap sebagai reaksi kusta tipe 3 atau dikenal sebagai reaksi kusta yang sangat berat.⁶ Reaksi ini terjadi pada kasus kusta yang belum pernah diobati. Hal ini terkait dengan nekrosis arteriol secara besar-besaran akibat endothel diserang oleh *M. leprae* sehingga dapat ditemukan dalam jumlah yang sangat besar pada sel endotel pembuluh darah superfisial, dan temuan ini yang mungkin bertanggung jawab atas komplikasi vaskular serius yang terlihat selama fase reaktif.⁷ Vaskulitis dan trombosis pada pembuluh darah superfisial dan dalam kemudian mengakibatkan perdarahan dan infark kulit.⁷

Lucio phenomenon ditandai munculnya ulkus tungkai yang nyeri, yang dapat berulang dalam jangka waktu berkisar dari 2 bulan hingga 10 tahun. Gambaran klinis berupa plak atau infiltrat difus merah muda bentuk tidak teratur dan terasa nyeri. Lesi terutama di ekstremitas kemudian meluas ke seluruh tubuh. Lesi yang berat tampak lebih eritema disertai purpura, bula kemudian dengan cepat terjadi nekrosis serta ulserasi yang nyeri. Penyembuhan lesi lambat dan akhirnya terbentuk jaringan parut.^{4,5,6} Diagnosis banding meliputi vasculonecrotic erythema nodosum, vasculitis sistemik, *disseminated intravascular coagulation*, *tuberculosis cutis*, *deep mycoses*, dan sifilis tersier.³ Diagnosis *Lucio's leprosy* pada kasus ini ditegakkan karena ditemukan lepra bonita berupa kulit wajah cenderung mengkilap, tidak ada bercak atau benjolan kemerahan, tidak tampak garis lipatan kulit, disertai madarosis. Adanya plak purpura stelata yang tersebar hampir di seluruh tubuh, disertai ulkus yang luas dan terjadinya nekrosis di beberapa tempat menunjukkan munculnya reaksi *Lucio phenomenon*. Demam, splenomegali, limfadenopati, glomerulonefritis, anemia mikrositik, hipoalbuminemia, gammopati poliklonal, dan hipokalsemia telah dijelaskan dapat menyertai pada *Lucio phenomenon*,⁸ seperti juga pada kasus ini ditemui demam, splenomegali, hipoalbuminemia serta anemia. *Lucio phenomenon* sulit dibedakan dengan eritema nodosum leprosum vasculonekrotik, yang muncul sebagai ulkus nekrotik yang nyeri dengan gejala konstitusional, neuritis, dan kadang-kadang disertai keterlibatan viseral. Namun, gambaran klinis dan histopatologi yang khas dapat membantu dalam membedakan keduanya. Berbeda dengan reaksi ENL, area nekrotik terbatas pada area yang terdapat nodul, serta pemberian Thalidomide menunjukkan perbaikan yang signifikan, pada *Lucio phenomenon* lesi nekrotik dapat muncul dimana saja, bahkan tidak ditemukan nodul serta tidak berespon terhadap pengobatan Thalidomide.³

Patofisiologi *Lucio phenomenon* masih belum diketahui secara pasti, akan tetapi disepakati dalam konsensus bahwa hal ini terjadi karena proses *thrombo-occlusive*. Hipotesis utama adalah bahwa liposakarida bakteri akan merangsang makrofag untuk melepaskan TNF dan interleukin (IL)-1. Produk-produk tersebut akan bekerja pada sel endotel yang memfasilitasi produksi prostaglandin, IL-6 dan faktor koagulasi III, sehingga menyebabkan pembentukan trombi di dalam pembuluh darah yang mengakibatkan nekrosis jaringan.⁶ Hal ini juga terjadi pada kasus ini, saat pemeriksaan awal tampak perfusi jaringan yang jelek pada vaskular perifer dengan adanya penurunan saturasi oksigen pada ibu jari kaki kanan dan ibu jari kaki kiri yang menandakan telah terjadi penyumbatan sehingga kedua ibu jari kaki tersebut juga tampak nekrosis, meskipun hasil CT-Angiografi belum menunjukkan adanya stenosis pada arteri ekstremitas inferior bilateral, hal ini dimungkinkan karena pemerik-

saan ini lebih tampak terlihat pada pembuluh darah yang lebih besar.

Temuan histopatologi yang menunjukkan *Lucio's Leprosy* adalah kelainan vaskular yang dihasilkan oleh invasi *Mycobacterium leprae* pada sel endotel vaskular.⁹ Basil yang berhasil memasuki sel endotel, akan menginduksi aktivasi sehingga sel endotel mengalami perubahan morfologi dan fungsional tertentu, di antaranya *vaskular ectasia*, proliferasi dan pembengkakan endotelium yang mengakibatkan penebalan dinding pembuluh darah, angiogenesis, dan aktivasi pembekuan yang menimbulkan trombosis. Perubahan-perubahan ini merupakan ciri khas *Lucio's Leprosy*.¹⁰ Sedangkan gambaran histopatologi *Lucio Phenomenon* ditunjukkan dengan adanya lesi nekrotik yang pertama disebabkan karena terjadinya vaskulopati oklusif, tanpa disertai gejala sistemik, dan yang kedua disebabkan karena adanya reaksi kusta yang memperburuk kerusakan pembuluh darah dan menyebabkan munculnya tanda dan gejala sistemik,¹⁰ hal ini juga tampak pada hasil biopsi pasien.

Terapi *multibacillary multidrug* (MDT-MB) adalah pengobatan pilihan untuk *Lucio phenomenon* dan harus segera diberikan.^{2,3,4} Hal yang mendukung teori ini adalah replikasi besar-besaran *M. leprae*, suatu peristiwa pemicu *Lucio phenomenon* yang harus ditangkap untuk menghentikan reaksi kusta. Namun respons terhadap pengobatan dan prognosis penyakit ini buruk serta berhubungan dengan komplikasi yang berat. Pemberian kortikosteroid dalam pengobatan penyakit ini masih kontroversial.¹¹ Beberapa ahli menganjurkan pemberian kombinasi kortikosteroid dengan antimikroba jika reaksi yang muncul berat.^{3,5,11} Kortikosteroid dosis tinggi jangka pendek (1mg / kg / hari) dapat efektif dalam mengendalikan reaksi kekebalan pada fase awal, terutama pada kasus yang parah. Selanjutnya kortikosteroid dosis tinggi akan diturunkan perlahan sesuai kondisi pasien.³ Penambahan rifampisin dan kortikosteroid

mencegah pembentukan lesi baru, meskipun kebanyakan pasien menyerah karena infark yang luas dengan infeksi sekunder. Para ahli melaporkan bahwa penegakan diagnosis dan terapi yang tepat sejak dini terapi dapat meningkatkan prognosis dan perkembangan lesi klinis.^{12,13}

Prognosis penyakit ini bervariasi, beberapa peneliti menyebutkan bahwa komplikasi sepsis dan gangguan koagulasi dapat menyebabkan kematian.¹³ Pada kasus ini, hasil kultur luka ditemukan pertumbuhan kuman *Pseudomonas luteola* dan *Klebsiella pneumoniae*, ini menimbulkan kecurigaan terjadinya infeksi sekunder yang dapat berkembang menjadi *necrotizing fasciitis*. Namun hasil penghitungan nilai LRINEC adalah dua, serta tidak didapatkan area nekrotik luas yang mencapai subkutan pada gambaran histopatologi dapat menyingkirkan diagnosis banding ini. Meskipun demikian, infeksi sekunder tersebut tetap dapat berkembang menjadi sepsis yang dapat meningkatkan mortalitas.

Perawatan suportif penting untuk mencegah infeksi dan ketidakseimbangan cairan dan elektrolit, karena terapi suportif memegang peranan penting untuk memperbaiki keadaan umum pasien dan menghindari komplikasi lain.¹³ Departemen Dermatologi dan Venereologi memberikan terapi MDT- MB tanpa Dapsone pada pasien ini, dikombinasikan dengan kortikosteroid dan antimikroba serta perawatan luka yang intensif karena klinis pasien yang berat. Dapsone tidak diberikan karena pasien mengalami anemia berat. Pada kasus seperti ini, prinsip penatalaksanaannya selain pengobatan kusta adalah perawatan luka yang baik dan penanganan sepsis.¹⁴

Reaksi kusta merupakan penyebab terbesar kerusakan saraf dan kematian sebagian besar penderita kusta, jika dapat terdeteksi pada saat yang tepat komplikasi dapat dicegah. Ketika terjadi menyeluruh, *Lucio's leprosy* sering fatal, umumnya akibat infeksi bakteri sekunder dan sepsis.¹⁴

Kondisi pasien yang juga mengalami anemia, leukopenia, neutrofilia, limfositosis, monositosis, azotemia, dan hipoalbuminemia, dan splenomegali semakin mempersulit penanganan. Respon terhadap pengobatan dalam beberapa kasus telah dilaporkan buruk, hal ini juga terkait dengan morbiditas berat. Dalam pengalaman penulis, prognosis pasien ini buruk. Meskipun telah diberikan berbagai macam modal terapi, tidak tampak perbaikan yang signifikan pada lesi kulit pasien. Setelah mendapatkan terapi kusta, tidak tampak bula baru dan lesi tidak meluas. Akan tetapi, karena luasnya lesi dan sepsis, pasien meninggal setelah menjalani perawatan.

KESIMPULAN

Telah dilaporkan sebuah kasus *Lucio's Leprosy* pada laki-laki usia 33 tahun yang disertai gambaran *Lucio phenomenon*. Varian kusta ini merupakan suatu kondisi serius serta memiliki prognosis yang buruk sehingga penegakan diagnosa yang tepat sejak dini dan tatalaksana yang terencana baik diharapkan dapat mencegah mortalitas.

DAFTAR PUSTAKA

1. Suvirya S, Pathania S, Malhotra KP, et al. A case of diffuse lepromatous leprosy with Lucio phenomenon. *Qjm*. 2020;113(2):138–9. DOI:10.1093/qjmed/hcz146
2. Sharma P, Kumar A, Tuknayot A, et al. Lucio phenomenon: A rare presentation of Hansen's disease. *J Clin Aesthet Dermatol*. 2019;12(12):35–8.
3. Ahuja M, Lavania M, Singh I, et al. Detection of Mycobacterium lepromatosis in patients with leprosy in India. *Infect Drug Resist*. 2018;736–45. 10.2147/IDR.S166035
4. Ya SNC, Muhamad R, Zakaria R, et al. Lucio Phenomenon: Sequelae of Neglected Leprosy. *Korean J Fam Med*. 2021;42(3):245–9. 10.4082/kjfm.19.0068
5. Rocha RH, Emerich PS, Diniz LM, et al. Lucio's phenomenon: Exuberant case report and review of Brazilian cases. *An Bras Dermatol*. 2016;91(5):60–3. [10.1590/abd1806-4841.20164370](https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20164370)
6. Chauhan A, Palit A, Singal A, et al. IAL Textbook of Leprosy: Second Edition. 2017. p542–543. DOI: <https://doi.org/10.5005/jp/books/12958>
7. William James, Elston D, Treat J, et al. *Andrews' Diseases of the Skin Clinical Dermatology*. 13th ed. 2019. 862 p.
8. Ramal C, Casapia M, Marin J, et al. Diffuse multibacillary leprosy of Lucio and Latapi with Lucio's Phenomenon, Peru. *Emerg Infect Dis*. 2017;23(11):1929–30. DOI:10.3201/eid2311.171228
9. Quiz P. Anthony Amoroso, Ajit P. Limaye, Section Editor A Young Woman With Ulcerated Skin Lesions on Her Lower Extremities. 2020;71:2–5. DOI: 10.1093/cid/ciz1012
10. Faye O, Dicko A, Traore B, et al. Diffuse Necrotic Ulcerations Revealing Lepromatous Leprosy with Lucio's Phenomenon. *Dermatology Case Reports*. 2017;02(02):2–3.
11. Rosli N. Lucio's phenomenon in untreated advanced leprosy. *Hum Pathol Case Reports*. 2020;21(August):200413. 10.1016/j.ehpc.2020.200413
12. Miyashiro D, Cardona C, Valente NYS, Avancini J, Benard G, Trindade MAB. Ulcers in leprosy patients, an unrecognized clinical manifestation: A report of 8 cases. *BMC Infect Dis*. 2019;19(1):1–5.
13. Kaur M, Patra S, Asati DP, et al. Lucio phenomenon in a patient of lepromatous leprosy from India. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2021;87(1):67–70. doi:10.25259/IJDVL_114_20