

Ulkus Marjolin yang Berkembang dari Ulkus Trofik Kronis pada Pasien Kusta: Satu Laporan Kasus

Adniana Nareswari, Harijono Kariosentono, Nugrohoaji Dharmawan, Muhammad Eko Irawanto, Nurrachmat Mulianto

Bagian/SMF Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta/
RSUD dr. Moewardi Surakarta

ABSTRAK

Ulkus Marjolin merupakan komplikasi dari ulkus kronis yang bersifat ganas. Perubahan lesi ulkus menjadi keganasan dapat disebabkan oleh iritasi kronis, infeksi, penurunan vaskularisasi, dan peningkatan ekspresi *proto-oncogene*. Bentuk histopatologi tersering dari ulkus Marjolin adalah karsinoma sel skuamosa. Seorang laki-laki berusia 55 tahun, dengan keluhan adanya luka menonjol pada telapak tangan kiri yang tak kunjung sembuh sejak tiga tahun yang lalu. Pasien memiliki riwayat terdiagnosis dengan penyakit kusta sejak 30 tahun lalu, dengan riwayat pengobatan yang tidak tuntas. Pada pemeriksaan fisik, regio palmar sinistra tampak ulkus soliter, berukuran ±10x8x1,5 cm, permukaan noduler, berwarna kemerahan, konsistensi keras, tepi meninggi dan tidak rata. Pemeriksaan laboratorium *slit-skin smear* (SSS) dengan pewarnaan Ziehl-Neelsen ditemukan banyak basil tahan asam. Pemeriksaan histopatologi dari tepi ulkus memberikan gambaran tumor epitelial, tampak sel-sel epidermis yang berdiferensiasi dan menginvasi lapisan dermis, sel-sel tumor tersusun secara fokal dan konsentris disertai masa keratin yang tampak sebagai sel mutiara tanduk (*horn pearl*). Pada pengecatan Fite-Faraco ditemukan banyak sekali basil tahan asam *M. leprae*. Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan penunjang pasien didiagnosis dengan ulkus Marjolin pada kusta multibasiler (MB). Pasien diterapi dengan *multidrug therapy* MB selama 12 bulan dan *below-wrist amputation*.

Kata kunci: karsinoma sel skuamosa, kusta, ulkus Marjolin

ABSTRACT

Marjolin's ulcer is a malignant complication of chronic ulcer. Changes in ulcer lesions to malignancy can be caused by chronic irritation, infection, decreased vascular variation, and increased expression of proto-oncogene. The most common histopathological form of Marjolin's ulcer is squamous cell carcinoma. A 55-year-old man, complaining of a protruding wound on his left hand that has not healed since three years ago. The patient was diagnosed with leprosy 30 years ago with a history of incomplete treatment. On physical examination, the left palmar region showed solitary ulcer, ±10x8x1.5 cm in size, nodular surface, reddish, hard consistency, with bulging and irregular edge. *Slit-skin smear* (SSS) examination with Ziehl-Neelsen staining found abundant acid-fast bacilli. Histopathological examination of the ulcer edge shows appearance of epithelial tumor, with differentiated epidermal cells invading the dermis, tumor cells arranged focally and concentrically with a mass of keratin appeared as horn pearl cells. Fite-Faraco staining found abundant *M. leprae* acid-fast bacilli. Based

on the patient's medical history and clinical examination, patient was diagnosed with Marjolin's ulcer in multibacillary (MB) leprosy. Patient was treated with MB multidrug therapy for 12 months and below-wrist amputation.

Keywords: leprosy, Marjolin's ulcer, squamous cell carcinoma

PENDAHULUAN

Ulkus Marjolin adalah suatu bentuk komplikasi keganasan jangka panjang yang berasal dari berbagai jenis bekas luka. Perubahan jenis lesi keganasan ini paling sering dikaitkan dengan luka bakar, ulkus traumatikus, ulkus dekubitus, osteomyelitis, ulkus stasis vena, fistula, laserasi, dan ulkus trofik kronis pada kusta.¹ Karsinoma sel skuamosa (KSS) berdiferensiasi baik adalah jenis histopatologi tersering pada ulkus Marjolin.² Berbagai faktor etiologi yang berperan terhadap perubahan keganasan ini, termasuk jaringan parut luka kronis yang mungkin kehilangan sel-sel imun yang merupakan bagian dalam fisiologi kulit normal, sehingga sel-sel ganas tidak terdeteksi secara imunologis dan menjadi lebih agresif serta rentan terhadap terjadinya metastasis.³

Ulkus Marjolin umumnya ditemukan pada ekstremitas bawah, terutama pada plantar pedis dan jarang dijumpai pada jari. Ulkus Marjolin tiga kali lebih sering ditemukan pada pria dibanding wanita, dengan rata-rata usia diagnosis pada dekade kelima kehidupan. Ulkus Marjolin ditemukan pada 0,05% dari seluruh kasus karsinoma sel skuamosa yang muncul pada ekstremitas bawah.⁴ Publikasi tentang ulkus Marjolin di Indonesia masih jarang dijumpai dalam 10 tahun terakhir, tercatat ada tiga kasus ulkus Marjolin dengan berbagai jenis lesi awal yang dilaporkan.^{5,7} Laporan kasus ulkus Marjolin yang berasal dari ulkus trofik kusta yang dibahas dalam tulisan ini merupakan yang pertama di Indonesia.

Laporan kasus ini akan membahas satu kasus ulkus Marjolin yang berasal dari KSS berdiferensiasi baik yang berkembang dari ulkus trofik kronis pasien kusta pada telapak tangan yang jarang dilaporkan sebelumnya. Tujuan penulisan laporan kasus ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dalam mendiagnosis dan memberikan tata laksana yang tepat untuk kasus ulkus Marjolin pada pasien penderita kusta yang saat ini masih jarang dijumpai sehingga dapat mencegah kecacatan lebih lanjut dan kematian akibat metastasisnya.

KASUS

Seorang pasien laki-laki berusia 55 tahun, bekerja sebagai buruh, dikonsultasikan dari bagian bedah toraks dan kardiovaskular dengan keluhan utama luka yang tidak kunjung sembuh di telapak tangan kiri dan riwayat penyakit kusta. Sejak tiga tahun sebelum pemeriksaan, muncul luka yang tidak disadari dan tidak diketahui penyebabnya. Luka tersebut awalnya kering, tebal, dan tidak terasa nyeri maupun gatal. Pasien sering menyilet atau menggunting lukanya tersebut karena merasa tidak nyaman. Semakin lama luka semakin melebar. Tiga bulan sebelum pemeriksaan, pasien mengaku mengalami kecelakaan lalu lintas yang menyebabkan luka di tangan kirinya robek dan menganga. Seiring waktu, luka semakin membesar, menonjol, basah, mudah berdarah, berbau tidak sedap, dan terkadang muncul belatung dari luka tersebut. Terdapat keluhan lemas dan penurunan berat badan selama tiga bulan terakhir. Pasien memeriksakan diri ke rumah sakit terdekat kemudian dirujuk ke bagian bedah RSUD dr. Moewardi Surakarta, selanjutnya dikonsultasikan ke bagian kulit dan kelamin karena adanya riwayat penyakit kusta.

Pasien mengakui adanya riwayat diagnosis penyakit kusta sekitar 30 tahun yang lalu, namun pasien tidak menyelesaikan pengobatan hingga tuntas. Pasien tidak memiliki riwayat penyakit gula maupun hipertensi sebelumnya. Pada riwayat keluarga tidak didapatkan keluhan sakit serupa, riwayat sakit kusta, riwayat bercak mati rasa, riwayat minum obat paket dari puskesmas selama 6-12 bulan, serta tidak ada riwayat keluarga yang menderita penyakit keganasan. Riwayat yang sama pada lingkungan di sekitar pasien juga disangkal. Pasien bekerja sebagai buruh sejak muda sehingga sering terpapar sinar matahari, dan pasien juga merupakan seorang perokok aktif selama lebih dari 30 tahun yang dapat menghabiskan 5 batang rokok dalam sehari.

Pada pemeriksaan fisik keadaan umum pasien tampak sakit ringan, kesadaran kompos mentis, tanda vital dalam batas normal, dan skor nyeri 0. Status dermatovenereologi regio fasialis tampak atrofi otot pipi, regio paha kanan tampak *patch* hipopigmentasi dengan batas tidak tegas, hipoestesi (**gambar 1**). Pada regio palmar sinistra tampak ulkus soliter, berukuran $\pm 10 \times 8 \times 1,5$ cm, permukaan noduler, berwarna kemerahan, konsistensi keras, tepi meninggi dan tidak rata, kulit di sekitar ulkus berwarna kehitaman dan mengalami indurasi, serta terdapat *slough* dan darah (**gambar 2**). Tampak absorpsi, amputasi dan deformitas pada *digiti manus* dan *pedis bilateral*. Pada pemeriksaan neurologis terdapat pembesaran *nervus ulnaris* kanan dan kiri. Penurunan sensibilitas nyeri, raba dan suhu terjadi di kedua tangan dan kaki (*stocking and gloves anesthesia*). Terdapat kelemahan otot motorik di wajah dengan *lagophthalmus* pada mata kanan (**gambar 1**). Pasien kami diagnosis banding dengan ulkus Marjolin pada kusta multibasiler (MB) dengan kecacatan derajat 2, serta ulkus trofik pada kusta multibasiler (MB) dengan kecacatan derajat 2.



Gambar 1. A-C. Regio fasialis tampak atrofi pada kedua otot pipi dan tampakлагоftalmus mata kiri. D-E. Regio trunkus anterior dan posterior tidak terdapat kelainan kulit, tampak pembesaran nervus ulnaris di kedua lengan pasien (panah merah). F-G. Tampak amputasi, absorpsi dan deformitas pada seluruh jari tangan dan kaki, serta terdapat area nekrosis yang berwarna kehitaman di sekitar ulkus. H-I. Regio palmar sinistra tampak ulkus soliter, berukuran $\pm 10 \times 8 \times 1,5$ cm, permukaan noduler, berwarna kemerahan, konsistensi keras, tepi meninggi dan tidak rata, kulit di sekitar ulkus mengalami indurasi, serta terdapat *slough* dan darah. J-L. Regio ekstremitas inferior dekstra et sinistra tidak tampak kelainan kulit, regio digiti pedis bilateral tampak amputasi, absorpsi dan deformitas.



Gambar 2. A. Dorsum manus sinistra mengalami indurasi dan area nekrosis berwarna kehitaman **B.** Ulkus soliter pada regio palmar sinistra disertai amputasi, absorpsi dan deformitas pada digiti manus

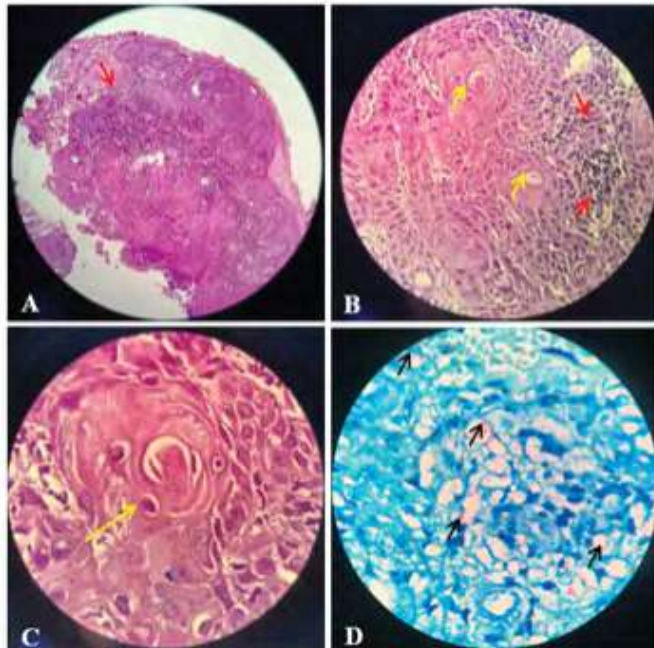
Pada pemeriksaan laboratorium sederhana *slit-skin smear* dengan pewarnaan Ziehl-Neelsen ditemukan basil tahan asam dengan indeks bakteri (IB) +3 dan indeks morfologi (IM) 30%. Pada pewarnaan Gram ditemukan PMN 50-100/LPB, kokus Gram positif 2-3/LPB dan batang Gram negatif >100/LPB. Pemeriksaan kultur dari spesimen ulkus tidak menunjukkan pertumbuhan bakteri maupun jamur. Pemeriksaan radiologi meliputi foto rontgen dan USG Doppler manus. Pada foto rontgen manus tampak *missing phalanx* proksimal hingga *phalanx* distal digiti 2 dan 3 manus kiri, tampak pula *missing phalanx* media hingga distal digiti 4 dan 5 manus kiri disertai *soft tissue swelling* di regio manus kiri, fraktur patologis di *phalanx* proksimal digiti 4 manus kiri (**Gambar 3**). Pemeriksaan USG Doppler manus kiri tidak tampak stenosis maupun trombus pada sistem vaskular ekstremitas superior kiri.

Biopsi kulit diambil dari dua tempat yaitu kulit paha dan tepi ulkus. Hasil pemeriksaan histopatologi dengan pengecatan *Hematoxylin-Eosin* (HE) jaringan kulit paha menunjukkan epidermis atrofi dan *rete ridge* mendatar, dermis tampak hialinisasi, ekstrasvasasi eritrosit, tidak ada gambaran granulasi atau tuberkel, tampak beberapa fokus infiltrat perivaskular. Hasil histopatologi dari tepi ulkus memberikan gambaran tumor epitelial, tampak sel-sel epidermis yang berdiferensiasi dan menginvasi lapisan dermis, sel-sel tumor tersusun secara fokal dan konsentris disertai masa keratin yang tampak sebagai sel mutiara tanduk (*horn pearl*). Dilakukan juga pengecatan menggunakan Fite-Faraco dan menunjukkan hasil positif dengan ditemukannya banyak basil tahan asam *Mycobacterium leprae*, sebagian membentuk globus (+5). Semua hasil histopatologi ini mendukung diagnosis kusta MB dengan karsinoma sel skuamosa berdiferensiasi baik (**gambar 4**).



Gambar 3. Pemeriksaan penunjang radiologi *rontgen* manus sinistra menunjukkan *missing phalanges* proksimal hingga *phalanx* distal digiti 2 dan 3, *missing phalanx* media hingga distal digiti 4 dan 5, *soft tissue swelling* dan fraktur patologis di *phalanx* proksimal digiti 4 manus kiri.

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang pasien didiagnosis dengan ulkus Marjolin pada kusta multibasiler dengan kecacatan derajat 2. Pasien mendapatkan *multidrug therapy* (MDT) tipe MB dengan *regimen rifampicin* kaplet 600 mg/bulan, *clofazimine* tablet 300 mg/bulan dan hari selanjutnya 50 mg/24 jam, *dapsone* tablet 100 mg/24 jam selama 12 bulan. Pasien kami konsultasikan ke bagian bedah onkologi untuk penatalaksanaan karsinoma sel skuamosa. Bagian bedah onkologi selanjutnya melakukan *below-wrist amputation* tangan kiri karena sifat ulkus yang invasif, ganas, terdapat nekrosis luka, dan risiko tinggi keterlibatan tulang



Gambar 4. Hasil pemeriksaan histopatologi dari biopsi ulkus regio palmar sinistra. A-C. Pengcetaan *Hematoxylin-Eosin*, tampak sarang sel epitel skuamosa yang memiliki inti atipik, pleomorfik, prominen tampak invasif sampai ke jaringan dermis (panah merah), dengan sel mutiara tanduk berada di bagian tengah area ini (panah kuning). D. Pengcetaan Fite-Faraco, tampak banyak basil tahan asam berwarna merah di makrofag dan bebas di dermis, beberapa basil membentuk globus (panah hitam).

DISKUSI

Ulkus Marjolin adalah keganasan yang muncul pada tempat-tempat dengan luka kronis.⁴ Lesi awal ulkus ini tidak terbatas hanya pada *scar* bekas luka bakar, namun juga pada lesi inflamasi kronis, osteomielitis kronis, fistula kronis dan lebih jarang pada ulkus vena, ulkus tekanan (*pressure ulcer*), bekas sayatan bedah, gigitan hewan, serta bekas luka vaksinasi.^{8,9} Jenis keganasan sekunder yang paling sering muncul dari ulkus Marjolin adalah karsinoma sel skuamosa (KSS) diikuti dengan karsinoma sel basal (KSB).⁵ Mekanisme ulkus kronis yang berkembang menjadi suatu keganasan masih belum diketahui secara pasti. Berbagai penyebab termasuk iritasi kronis dan infeksi (yang mengakibatkan degenerasi dan regenerasi, *cocarcinogen*), penurunan vaskularisasi, kelemahan epitelium, dan meningkatnya ekspresi *proto-oncogene*, dianggap sebagai faktor penyebab kerentanan luka kronis terhadap transformasi keganasan. Inflamasi, ulserasi dan trauma berulang, terutama pada area tubuh yang sering mengalami gerakan fleksi, telah dibuktikan selama bertahun-tahun dapat menyebabkan iritasi kronis yang memicu terjadinya perubahan ke arah keganasan.

Usia di atas 40 tahun, paparan sinar matahari, pengaruh zat-zat karsinogenik (tar, arsen, hidrokarbon polisiklik aromatik, parafin), merokok, trauma kronis dan/atau luka bakar pada kulit, radiasi sinar pengion, dan luka kronis merupakan beberapa faktor predisposisi yang diketahui dapat menyebabkan KSS.¹⁰⁻¹² Pada kasus ini, pasien memiliki berbagai faktor risiko untuk terjadinya KSS seperti paparan sinar matahari karena pekerjaan, kebiasaan merokok, usia tua, luka yang lama tidak menyembuh serta diperburuk dengan kebiasaan membuat trauma mekanis berulang yaitu dengan menggantung atau menyilet lukanya tersebut.

Ulkus Marjolin berkembang lambat dan tidak nyeri, umumnya tidak berhubungan dengan jaringan saraf, penyebaran melalui jalur limfatik jarang terjadi karena adanya destruksi lokal dari saluran limfa. Limfadenopati dapat menjadi suatu manifestasi awal dari kusta yang menghambat diagnosis KSS dari biopsi limfonodi.¹³ Ulkus Marjolin lebih sering terjadi pada pria dibandingkan wanita dengan rasio 3:1, dengan rata-rata usia terbanyak pada dekade kelima kehidupan.⁴ Untuk menyingkirkan kemungkinan bahwa ulkus tersebut timbul dari karsinoma primer, diperlukan adanya durasi lesi/ulkus selama minimal 1 bulan sampai 3 tahun.² Periode latensi untuk berkembang ke arah keganasan yang pernah dilaporkan adalah antara 11-75 tahun, dengan rata-rata 30-35 tahun.^{14,15,16,17} Selain itu, pada beberapa laporan kasus bentuk 'ulkus akut' Marjolin dapat terlihat dalam 1 tahun setelah cedera kulit dan bahkan dapat didiagnosis sejak dini, yaitu 6 minggu setelah cedera.^{14,17,18} Semakin muda usia pasien saat mengalami cedera, semakin lama waktu yang dibutuhkan untuk berubah ke arah keganasan.⁴ Pasien pada kasus ini yaitu seorang laki-laki, berusia tua 55 tahun dan memiliki ulkus yang telah muncul selama 3 tahun sesuai dengan kecenderungan ulkus Marjolin sebagaimana dilaporkan pada penelitian-penelitian sebelumnya.

Secara umum, 40% kasus Marjolin ditemukan pada area pelvis dan ekstremitas bawah, 30% pada kepala dan leher, 20% pada ekstremitas atas dan 10% pada batang tubuh. Lokasi tubuh yang berlekuk atau yang sering melakukan gerakan fleksi lebih rentan terbentuk ulkus Marjolin.¹⁹ Pada pasien kusta, ulkus kronis lebih umum ditemukan pada kaki, yang juga merupakan area tersering munculnya ulkus neuropatik. Ulkus kronis dan KSS pada ekstremitas atas jauh lebih jarang terjadi dibanding pada ekstremitas bawah. Sebuah studi analitik retrospektif oleh Kampirapap dan Poonpracha (2005) melaporkan bahwa dari 100 spesimen biopsi ulkus kronis pasien kusta yang memberikan gambaran KSS, terdapat 15 kasus yang ditemukan pada ekstremitas atas dengan 10 kasus yang ditemukan pada telapak tangan, 9 di antaranya pada telapak tangan kanan. Hal ini disebabkan karena tangan kanan adalah tangan yang lebih sering dominan, sehingga cenderung mengalami cedera berulang dan ulkus kronis.²¹ Pada pasien ini, ulkus muncul pada daerah yang relatif jarang dilaporkan sebelumnya yaitu pada telapak tangan kiri. Dengan demikian terlihat bahwa telapak tangan tetap merupakan area yang sering mengalami gerakan serta sering digunakan dalam beraktivitas.

Riwayat pasien, gambaran klinis, dan hasil pemeriksaan penunjang seperti pemeriksaan radiologi dan histopatologi dapat membantu menegakkan diagnosis ulkus Marjolin. *Triad* klasik berupa pembentukan nodul, indurasi dan ulserasi pada lokasi bekas luka atau luka lama mengarahkan pada diagnosis ulkus Marjolin.²² Tanda-tanda klinis lain dari ulkus yang ganas yaitu ulkus kronis yang berlangsung lebih dari 3 bulan, tepi luka menggulung, jaringan granulasi yang berlebihan, eksudat purulen yang berbau tidak sedap, peningkatan ukuran, mudah berdarah, berkerak, dan *horn pearl cell*.^{9,14,16,23,24,25,26} Seringkali ulkus Marjolin tumbuh cepat dan datar dengan tepi indurasi dan meninggi.¹⁴ Ulkus kronis yang terjadi pada pasien kasus ini dicurigai sebagai suatu keganasan karena adanya berbagai tanda seperti permukaan yang noduler, basah, adanya indurasi di sekitar lesi, mudah berdarah dan berbau tidak sedap, serta berkembang cepat yaitu selama 3 bulan.

Ulkus Marjolin merupakan tumor epidermoid yang agresif dan pemeriksaan radiologi hanya perlu dilakukan pada kasus-kasus invasif dalam yang dicurigai.⁵ Gambaran pencitraan yang penting dari ulkus Marjolin adalah destruksi tulang, massa jaringan lunak, dan reaksi periosteal. Massa jaringan lunak secara umum terlihat *irregular* dan noduler dengan destruksi lesi dan reaksi periosteal pada tulang yang berdekatan. Pada foto rontgen manus pasien ini tampak *missing phalanx* proksimal hingga *phalanx* distal digiti 2 dan 3 manus kiri, tampak pula *missing phalanx* media hingga distal digiti 4 dan 5 manus kiri disertai *soft tissue swelling* di regio manus kiri, serta fraktur patologis di *phalanx* proksimal digiti 4 manus kiri. Gambaran radiologi ini sesuai untuk diagnosis ulkus Marjolin.

Diagnosis ulkus Marjolin dapat ditegakkan setelah gambaran histopatologi didapatkan, dengan kata lain biopsi merupakan alat diagnostik definitif untuk penyakit ini. Secara histopatologis, KSS dengan diferensiasi baik paling sering ditemukan pada ulkus Marjolin. Suatu KSS dikatakan berdiferensiasi baik (*grade I*) apabila jumlah sel keratinosit anaplastik <25%, berdiferensiasi sedang jika jumlah sel keratinosit anaplastik 25-75% (*grade II-III*) dan berdiferensiasi buruk jika jumlah sel keratinosit anaplastik >75% (*grade IV*). Hasil pemeriksaan histopatologi dengan pengecatan *Hematoxylin-Eosin* (HE) yang diambil dari ulkus pasien ini menunjukkan jaringan kulit dengan gambaran tumor epitelial, tampak sel-sel epidermis yang berdiferensiasi baik dan menginvasi lapisan dermis. Sel-sel tumor tersusun secara fokal dan konsentris disertai masa keratin yang tampak sebagai sel mutiara tanduk (*horn pearl*). Kesimpulan dari hasil pemeriksaan patologi anatomi adalah KSS berdiferensiasi baik, oleh karena sel-sel mutiara tanduk masih teridentifikasi pada spesimen jaringan biopsi dan sel-sel tanduk masih dapat ditemui dengan sifatnya yang menyerap zat pewarna (HE). Pengecatan Fite-Faraco menunjukkan hasil positif dengan ditemukannya banyak basil tahan asam, sebagian membentuk globus (+5). Ditemukannya basil tahan asam yang ditandai dengan adanya bakteri berbentuk batang berwarna merah dengan dasar berwarna biru, maka diagnosis kusta pada pasien ini dapat ditegakkan.

Meskipun tidak ada protokol pengobatan definitif untuk ulkus Marjolin terapi umumnya berupa eksisi lokal luas atau amputasi.^{15,25} Perbaikan dari prosedur di atas termasuk cangkok kulit, *flap*, *cryosurgery* dan operasi Mohs.^{14,26,27} Saat ini bedah Mohs masih dianggap sebagai *gold standar* dalam tata laksana ulkus Marjolin.⁴ Amputasi adalah pilihan paling pasti untuk mengobati kanker dan infeksi, serta jelas disarankan ketika ada keterlibatan tulang dan sendi.^{4,22} Suatu penelitian oleh Bauk dkk. (2006) menyebutkan bahwa amputasi dilakukan dalam delapan kasus (67%) dari total 12 ulkus Marjolin, 2 kasus pasien diamputasi karena metastasis tulang infralesi, 5 kasus karena *non-resectability* akibat perluasan lesi yang berlebih, dan 1 kasus terkait dengan terapi radiasi di lokasi metastasis, perluasan lesi yang hebat, serta adanya metastasis kelenjar getah bening, sebagaimana dikonfirmasi secara histologis.²⁶ Ogawa dkk. (2006) merekomendasikan amputasi untuk lesi *grade II* atau *III* dan eksisi lokal luas untuk lesi yang sangat kecil atau *grade I*.¹⁵ Pada kasus ini, pasien mendapatkan terapi standar kusta yaitu MDT yang terdiri dari *rifampicin*, *clofazimine* dan *dapsone*, serta dilakukan *below-wrist amputation* manus sinistra untuk tata laksana ulkus Marjolin yang terjadi. Tindakan amputasi dilakukan pada pasien ini karena sifat alami ulkus Marjolin yang ganas, adanya nekrosis di sekitar luka, keterlibatan tulang di bawah lesi, dan ukuran lesi yang luas sehingga sulit untuk dilakukan eksisi.

KESIMPULAN

Ulkus Marjolin yang timbul pada ulkus trofik kronis pasien kusta tidak dapat dianggap langka dan harus didiagnosis dalam waktu yang cepat. Ulkus tersebut dapat menyebabkan kecacatan berat dan bahkan kematian akibat metastasisnya. Diagnosis dini dari ulkus yang berkembang dari kulit yang rusak, termasuk pemeriksaan histopatologi, akan mengurangi risiko kerusakan jaringan dan reseksi bedah yang luas.

DAFTAR PUSTAKA

1. Pavlovic S, Wiley E, Guzman G, Morris D, Braniecki M. Marjolin ulcer: an overlooked entity. *Int Wound J*. 2011;8(4):419–24.
2. Copcu E, Aktas A, Sisman N, Oztan Y. Thirty-one cases of Marjolin's ulcer. *Clin Exp Dermatol*. 2003;28(2):138–41.
3. Bazaliński D, Przybek-Mita J, Barańska B, Więch P. Marjolin's ulcer in chronic wounds - review of available literature. *Contemp Oncol (Pozn)*. 2017;21(3):197–202.
4. Pekarek B, Buck S, Osher L. A Comprehensive Review on Marjolin's Ulcers: Diagnosis and Treatment. *J Am Col Certif Wound Spec*. 2012;3(3):60–4.
5. Nataliana, Gunadi RI, Karman II. Ulkus Marjolin pada Regio Gluteal Bilateral dan Sakralis. *DMJ* 2011;10(3):187–93.
6. Laurentia A, Djawad K, Vitayani S, Suswardana. Karsinoma Sel Skuamosa yang Berkembang dari Ulkus Marjolin Akibat Luka Gigit. *Berkala Ilmu Kesehatan Kulit & Kelamin* 2009;21(1):84-8.
7. Sabin SR, Goldstein G, Rosenthal HG, Haynes KK. Aggressive squamous cell carcinoma originating as a Marjolin's ulcer. *Dermatol Surg*. 2004;30:229-30.
8. Kerr-Valentic MA, Samimi K, Rohlen BH, Agarwal JP, Rockwell WB. Marjolin's ulcer: modern analysis of an ancient problem. *Plast Reconstr Surg*. 2009;123:184–91.
9. Alam M, Ratner D. Cutaneous Squamous-Cell Carcinoma. *NEJM* 2001;344:975–83.

10. Leibovetch I, Huigol SC, Selva D, Hill D, Richards S, Paver R. Cutaneous squamous cell carcinoma treated with Mohs micrographic surgery in Australia II. Perineural Invasion. *J Am Acad Dermatol.* 2005;53:261–6.
11. Gul U, Kilic A. Squamous cell carcinoma developing on burn scar. *Ann Plast Surg* 2006;56:406–8.
12. Satti MB, al-Mohaya S. Hansen's disease: a cause of lymphadenopathy in endemic areas. *Trop Geogr Med.* 1989;41:80-4.
13. Agale SV, Kulkarni DR, Valand AG, Zode RR, Grover S: Marjolin's ulcer—a diagnostic dilemma. *J Assoc Physicians India.* 2009;57:593–4.
14. Chiang KH, Chou AS, Hsu YH, et al. Marjolin's ulcer: MR appearance. *Am J Roentgenology* 2006;186:819–20.
15. Ogawa B, Chen M, Marjolis J, et al. Marjolin's ulcer arising at the elbow: a case report and literature review. *Hand* 2006;1:89–93.
16. Rieger UM, Kalbermatten DF, Wettstein R, et al. Marjolin's ulcer revisited—basal cell carcinoma arising from grenade fragments? Case report and review of the literature. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2008;61:65–70.
17. Baskara A, Sikka L, Khan F, Sapanara N. Development of a Marjolin's ulcer within 9 months in a plantar pressure ulcer. *Eur J Dermatol.* 2010;20(2):225.
18. Mohamed SI, Abdullah BJJ, et al. A Case Report : CT appearances of Marjolin's ulcer in the left gluteal region of a young man. *Biomedical Imaging and Intervention Journal* 2006; 2(3):e2.
19. Kampirapap K dan Poonpracha T. Squamous Cell Carcinoma Arising in Chronic Ulcers in Leprosy. *J Med Assoc Thai* 2005;88(1):58-61.
20. Beachkofsky TM, Wisco OJ, Owens NM, Hodson DS: Verrucous nodules on the ankle: the scaly nodules appeared over the staple sites of a previous surgery. But did one have anything to do with the other? *J Fam Pract.* 2009;58(8):427–30.
21. Venkatswami S, Anandan S, Krishna N, Narayanan CD: Squamous cell carcinoma masquerading as a trophic ulcer in a patient with Hansen's disease. *Int J Low Extrem Wounds.* 2010;9(4):163–4.
22. Bauer T, David T, Rimareix F, et al. Marjolin's ulcer in chronic osteomyelitis: seven cases and a review of the literature. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot.* 2007;93:63–71.
23. Asuguo M, Ugare G, Ebughe G, et al. Marjolin's ulcer: the importance of surgical management of chronic cutaneous ulcers. *Int J Dermatol.* 2007;46(Suppl 2):29–32.
24. Enoch S, Miller D, Price P, et al. Early diagnosis is vital in the management of squamous cell carcinomas associated with chronic non healing ulcers: a case series and review of the literature. *Int Wound J.* 2004;1(3):165–75.
25. Kim NG, Lee KS, Choi TH, et al. Aesthetic reconstruction of lower leg defects using a new anterolateral lower leg perforator flap. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2008;61:934–8.
26. Bauk VZ, Assunção AM, Domingues RF, Fernandes NC, Tullia Cuzzi Maya TC, Maceira JP. Marjolin's ulcer: a twelve-case report. *An Bras Dermatol.* 2006;81(4):355-8.