

Tata Laksana Selulitis (TALASE) di Fasilitas Kesehatan Rawat Jalan

Nilai Indrayati

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Ummi Bogor, Indonesia

Alamat: Sukaraja, Kec. Sukaraja, Kabupaten Bogor, Jawa Barat

Korespondensi penulis: nilaindrayati525@gmail.com*

Abstract. *Introduction: Cellulitis is an inflammation of the dermis and subcutaneous tissue with varying severity from mild to life-threatening because it can easily develop into sepsis. Cellulitis is characterized by erythema, swelling, high fever and pain. The causative factors include trauma (insect bites, scratches or post-surgery), immunosuppression, old age, diabetes, obesity and smoking. The most common bacterial agents are Staphylococcus aureus, Streptococcus group A, Escherichia coli and other anaerobic enterobacteria. Methods: This study uses a descriptive case report of a 53-year-old female patient with a diagnosis of cellulitis, an unstagable initial wound and complications of obesity, anemia and hepatitis B. Results and Discussion: Cellulitis Management (TALASE) consisting of handling immune deficits, circulation and skin integrity so that patients can recover according to the target time (Winner Scale) within 9 weeks. Recommendation: Cellulitis patients who were initially only able to be treated in hospitals, have been proven to be able to be treated in outpatient health facilities through collaboration in establishing the right diagnosis and treatment using "TALASE".*

Keywords: Cellulitis, Circulation, Immunity, Skin Integrity.

Abstrak. *Pendahuluan: Selulitis adalah inflamasi pada dermis dan jaringan subkutan dengan tingkat keparahan bervariasi dari mulai yang ringan hingga yang mengancam jiwa karena mudah berkembang menjadi sepsis. Selulitis ditandai dengan eritema, pembengkakan, demam tinggi dan rasa sakit. Faktor penyebabnya antara lain karena trauma (bekas gigitan serangga, garukan ataupun pasca operasi), imunosupresi, usia tua, diabetes, obesitas dan merokok. Agen bakteri yang paling sering terjadi yaitu Staphylococcus aureus, Streptococcus group A, Escherichia coli dan entero-bakteria anaerob lain. Metode: Studi ini menggunakan deskriptif case report pasien wanita berusia 53 tahun dengan diagnosa selulitis, luka awal unstagable serta mempunyai komplikasi obesitas, anemia dan hepatitis B. Hasil dan Pembahasan: Tata Laksana Selulitis (TALASE) yang terdiri dari penanganan defisit imunitas, sirkulasi dan integritas kulit sehingga pasien dapat sembuh sesuai target waktu (Winner Scale) dalam waktu 9 minggu. Rekomendasi : Pasien selulitis yang semula hanya mampu dilakukan di rumah sakit, terbukti dapat ditangani di faskes rawat jalan dengan cara kolaborasi dalam menegakkan diagnosa dan penanganan yang tepat menggunakan "TALASE".*

Kata kunci: Selulitis, Sirkulasi, Imunitas, Integritas Kulit.

1. PENDAHULUAN

Selulitis adalah infeksi akut akibat bakteri pada kulit dan jaringan lunak yang terjadi ketika sistem kekebalan tubuh dan sistem peredaran darah terganggu. Diabetes, obesitas dan usia tua merupakan faktor predisposisi utama untuk selulitis disamping status gizi, higiene perorangan, iklim, penyakit yang mendasari, dan penurunan fungsi imunologik (antara lain akibat HIV/AIDS) (Deri (2022), Saavedra, (2012).

Kombinasi faktor risiko tersebut adalah yang paling sering terlihat pada pasien dengan selulitis yang dirawat di rumah sakit. Penatalaksanaan selulitis yang holistic sangat diperlukan yang meliputi penanganan imunitas, sirkulasi dan integritas kulit (Cranendonk, 2017).

2. METODE

Studi ini dilakukan dengan metode deskriptif *case report* dengan mengikuti *guideline CARE checklist*. Penelitian ini melaporkan kasus pasien perempuan berusia 53 tahun datang ke poli luka Klinik RMC Depok, pada tanggal 14 Juli 2022 dengan keluhan kaki kiri sudah 1 minggu bengkak, kemerahan, nekrotik di seluruh area yang disertai rasa nyeri dan demam tinggi. Awalnya luka kecil akibat garukan yang lama kelamaan meluas. Pasien mengobati sendiri luka tersebut dengan kompres NaCl 0,9%, namun tidak ada perbaikan.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum obesitas, tampak sakit berat, kesadaran komposmentis, tanda SIRS meliputi nadi 100x/menit, respirasi 24 x/menit, dan suhu badan 39,5°C, tekanan darah 90/60 mmHg, Spo2 : 95%. Hasil laboratorium Hb; 8,4 g/dl, leukosit: 20,400/uL, GDS: 102 mg/dl, Albumin : 2,4, HbsAg: reaktif.

Pada pemeriksaan kruris sampai pedis sinistra tampak lesi eritema dan hiperpigmentasi berbatas tidak tegas, hangat pada perabaan, dan luka multipel berukuran 8x9cm dan 5x3cm pada area cruris sinistra, luka unstagable pada area pedis sinistra, eksudat sedikit, pitting edema >4mm di seluruh area luka.

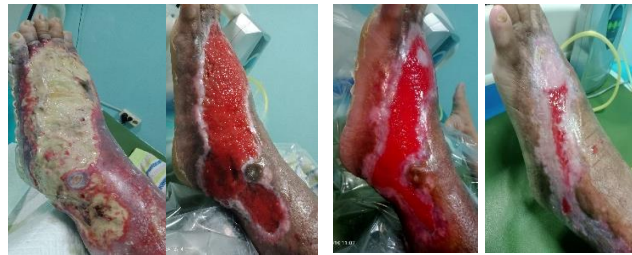
3. HASIL

Perkembangan luka pada minggu ke-7 setelah perawatan sudah menunjukkan perbaikan klinis berupa granulasi luka dan proses epitelisasi pada minggu ke-8. Pasien mengalami kesembuhan total pada minggu ke-9 berupa bebas balutan, perbaikan kondisi umum (Hb; 10,2 g/dl, leukosit: 9.500 uL, abumin : 3,5 dan tidak menunjukkan tanda lymphoedema.



Gambar 1. Kondisi awal perawatan pasien : Obesitas, Suhu: 39,5°C, Nadi: 100x/m, RR: 24x/m, Hb; 8,4 g/dl, leukosit: 20,400/uL, HbsAg: reaktif. Kondisi luka awal : lokasi pedis

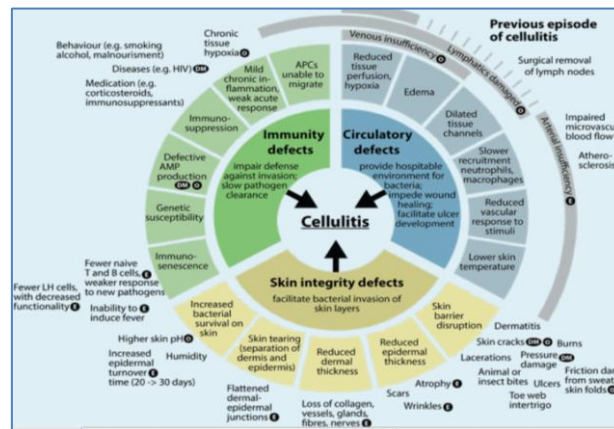
sampai cruris sinistra, untagable, eksudate sedikit, pitting edema >4mm dan erythema di seluruh area luka .



Gambar 2. Kondisi Luka Setelah diberikan perawatan luka menggunakan TIME Manajemen

4. PEMBAHASAN

Beberapa faktor risiko selulitis yang paling umum adalah trauma, edema, insufisiensi vena superfisial atau dalam, terapi radiasi sebelumnya, operasi sebelumnya dan gangguan kulit yang menyebabkan pintu masuk potensial bagi bakteri seperti contohnya jari kaki intertrigo. Beberapa faktor risiko potensial pada gambar 3 adalah diabetes mellitus, keganasan, massa tubuh indeks (BMI), merokok, alkoholisme dan etnis.



Gambar 3. Faktor dan Resiko Selulitis

Faktor resiko pada pasien selulitis yang berusia tua terdapat atrofi kulit, sirkulasi yang buruk, immunosenescence, dan komorbiditas seperti diabetes atau gagal jantung kongestif bakteremia, osteomielitis, endokarditis. Adanya kurang gizi mempengaruhi proses penyembuhan luka, penurunan elastisitas kulit dan integritas serta imunosupresi (Cranendonk, 2017). Wanita yang telah mengalami masa menopause, terjadi penurunan hormon estrogen dan progesteron sehingga mengalami gangguan kadar gula. Teori lain menjelaskan bahwa pada wanita obesitas akan mengalami peningkatan kadar testosteron dan hormon androgen. Hormon androgen sangat erat kaitannya dengan intoleransi glukosa dan resistensi insulin (Harreiter,

2018). Pada obesitas kulit lebih rentan terhadap kerusakan dan membutuhkan waktu lebih lama untuk memperbaiki (Cranendonk, 2017).

Penatalaksanaan secara keseluruhan pada kasus selulitis ini berupa penanganan imunitas, sirkulasi dan integritas kulit yang diurai pada table.1. Faktor imunitas perlu penanganan yang serius berupa pemberian antibiotik sistemik karena bakteri cepat sekali memperbanyak diri dan melapisi permukaan luka biasanya dalam bentuk biofilm. Cara untuk menghilangkan biofilm adalah dengan pencucian yang adekuat, teknik mekanikal debridement menggunakan kassa dan pinset, tetapi tindakan ini jika tidak hati-hati kadang menimbulkan trauma jika lapisan granulasi terbentuk. Biofilm juga dapat dihancurkan dengan bahan silver dan cairan antiseptik PHMB (polyhexamethylene biguanide) yang juga dapat membunuh MRSA.

Tabel 1. Tatalaksana Selulitis (TALASE)

Faktor	Penanganan
Immunitas	Pengobatan sistemik antibiotik oral (golongan beta lactam, vancomycin, clindamycin dan corticosteroid. Antibiotik topical (kompres anti septik untuk MRSA dan silver). Vitamin antioksidan (astaxanthin). Support nutrisi (albumin). Pemeriksaan laboratorium: Hb, leukosit, albumin, CRP, HbsAg, kultur cairan luka
Sirkulasi	Pemberian O2 nasal kanul 3 lpm, Elevasi 30 lebih tinggi daripada letak jantung pada tungkai kaki yang terkena. Penggunaan elastic bandage untuk kompresi.
Integritas kulit	Konsep TIME yaitu <i>tissue management, inflammation and Infection control, Moisture control, Epithelial edge advancement</i>

Ada 4 kriteria yang menjadi indikator bahwa luka terdapat biofilm dan meningkatnya aktivitas bakteri, yaitu : Infeksi yang tidak teratasi setelah pemberian antibiotik (kegagalan antibiotik), infeksi dengan durasi >30 hari, jaringan granulasi yang rapuh, mudah berdarah saat perawatan dan lapisan biofilm mudah dilepaskan dengan cepat tetapi mudah terbentuk Kembali (Harries, 2016).

Faktor sirkulasi perlu diperhatikan dengan pemberian O2 nasal kanul 3 lpm untuk mengurangi hipoksia perfusi jaringan, elevasi 30° lebih tinggi daripada letak jantung pada tungkai kaki yang terkena dan penggunaan elastic bandage untuk kompresi yang dapat memperbaiki efek hemodinamik dan meningkatkan kadar sitokin (Deri, 2022).

Faktor integritas kulit dapat diperbaiki dengan menerapkan T.I.M.E *Management (tissue management, inflammation and Infection control, Moisture control, Epithelial edge advancement)* (Harries, 2016). Ada beberapa metode debridemen antara lain: mekanikal, bedah, larva maggot, hydrosurgical, ultrasonic, autolitik, biokimia dan osmotic. Pilihan terapi

debridemen adalah keputusan yang harus dibuat berdasarkan preferensi pasien, konteks klinis, ketersediaan keahlian dan bahan bedah serta biaya (Elraiyah, 2016).

Pengelolaan eksudat merupakan komponen penting pada luka kronis dengan produksi eksudat yang berlebihan, dapat memperlambat proses penyembuhan, yaitu dapat menyebabkan kerusakan pada kulit di sekitarnya (maserasi) dan juga mempermudah pembentukan biofilm sebagai sumber nutrisi potensial bagi bakteri dan terbukti dapat menghambat pertumbuhan fibroblas (diperlukan untuk deposisi) dan organisasi kolagen dan dapat meningkatkan kadar sitokin pro-inflamasi, radikal oksigen bebas dan protease, sehingga memperpanjang tahap inflamasi luka (Parizad, 2021). Pilihan balutan luka penting dalam mengelola tingkat eksudat dan harus memberikan keseimbangan kelembaban yang sesuai, hindari maserasi tepi kulit, mencegah kebocoran dan mudah diaplikasikan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Pasien selulitis yang semula hanya mampu dilakukan di rumah sakit, terbukti dapat ditangani di faskes rawat jalan dengan cara kolaborasi dalam menegakkan diagnosa dan penanganan yang tepat menggunakan Tata Laksana Selulitis (“TALASE”).

REFERENSI

- Björnsdóttir, S., Gottfredsson, M., Thórisdóttir, A. S., et al. (2005). Risk factors for acute cellulitis of the lower limb: A prospective case-control study. *Clinical Infectious Diseases*, 41(10), 1416-1422.
- Corey, G. R., Good, S., Jiang, H., et al. (2015). Single-dose oritavancin versus 7-10 days of vancomycin in the treatment of gram-positive acute bacterial skin and skin structure infections: The SOLO II noninferiority study. *Clinical Infectious Diseases*, 60(2), 254-262.
- Cranendonk, D. R., Lavrijsen, A. P. M., Prins, J. M., & Wiersinga, W. J. (2017). Cellulitis: Current insights into pathophysiology and clinical management. *Netherlands Journal of Medicine*, 75(9), 366-378.
- Deri, E., Asrawati Sofyan, T. S. (2022). Cellulitis in the anterior tibia and posterior sinistra region. *Faculty of Medicine, Tadulako University*, 8(2), 132-137.
- Drinka, P., Bonham, P., & Crnich, C. J. (2012). Swab culture of purulent skin infection to detect infection or colonization with antibiotic-resistant bacteria. *Journal of the American Medical Directors Association*, 13(1), 75-79.
- Elraiyah, T., Domecq, J. P., Prutsky, G., Tsapas, A., Nabhan, M., Frykberg, R. G., Hasan, R., Firwana, B., Prokop, L. J., & Murad, M. H. (2016). A systematic review and meta-analysis of débridement methods for chronic diabetic foot ulcers. *Journal of Vascular Surgery*, 63(2), 37S-45S.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2015.10.002>

- Harreiter, J., & Kautzky-Willer, A. (2018). Sex and gender differences in prevention of type 2 diabetes. *Frontiers in Endocrinology*, 9(May), 1–15. <https://doi.org/10.3389/fendo.2018.00220>
- Harries, R. L., Bosanquet, D. C., & Harding, K. G. (2016). Wound bed preparation: TIME for an update. *International Wound Journal*, 13, 8-14. <https://doi.org/10.1111/iwj.12662>
- Kumar, S., van Popta, D., Rodrigues-Pinto, R., et al. (2015). Risk factors for wound infection in surgery for spinal metastasis. *European Spine Journal*, 24, 528-532.
- Mitaart, A. F., & Pandaleke, H. E. J. (2014). Selulitis dengan ulkus varikosum. *Jurnal Biomedik (JBM)*, 6(1), 60-64. <https://doi.org/10.35790/jbm.6.1.2014.4165>
- Parizad, N., Hajimohammadi, K., & Goli, R. (2021). Surgical debridement, maggot therapy, negative pressure wound therapy, and silver foam dressing revive hope for patients with diabetic foot ulcer: A case report. *International Journal of Surgery Case Reports*, 82(April), 105931. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2021.1059>
- Reich-Schupke, S., Murmann, F., Altmeyer, P., & Stucker, M. (2009). Quality of life and patients' view of compression therapy. *International Angiology*, 28(5), 385-393.
- Saavedra, A., Weinberg, A. N., Swartz, M. N., & Johnson, R. A. (2012). Soft tissue infections: Erysipelas, cellulitis, gangrenous cellulitis, and myonecrosis. In K. Wolff, L. A. Goldsmith, S. I. Katz, B. A. Gilchrest, A. S. Paller, D. J. Leffel (Eds.), *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine* (8th ed., pp. 1720-1731). New York: McGraw Hill.
- Tucker, C. E., Lockwood, A. M., & Nguyen, N. H. (2014). Antibiotic dosing in obesity: The search for optimum dosing strategies. *Clinical Obesity*, 4, 287-295.