

Selulitis Fasialis dengan Trombosis Sinus Kavernosus

Facial Cellulitis with Cavernous Sinus Thrombosis

Siti Aminah Tri Susila Estri¹, Sunardi Radiono²

¹Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

²Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada

Abstract

Facial cellulitis is a facial bacterial infection that spread progressively with serious complication. This is report a 12 aged-years boys with facial cellulitis and cavernous sinus thrombosis. Diagnosed based on the physical examination, erythema and oedema on the right face and palpebra, with pain, ophthalmoplegia, pareses of the right n. III and left n. VI. Laboratory examination showed leucocytosis, increasing of C-reactive protein and growth of S. Aureus from blood culture. He was treated with ceftriaxone and amycacine intravenously, analgesic and non-steroid anti-inflammation drugs and physiotherapy. Pareses of the ocular nerves improved within 3 months by physiotherapy.

Keywords: facial cellulitis, cavernous sinus thrombosis

Abstrak

Selulitis fasialis (SF) merupakan infeksi bakteri pada wajah yang dapat cepat meluas dengan komplikasi serius. Tulisan ini melaporkan seorang anak laki-laki 12 tahun dengan selulitis fasialis disertai trombosis sinus kavernosus. Diagnosis ditegakkan berdasar gambaran klinis berupa edem dan eritem fasial dan palpebra bagian kanan, teraba hangat dan nyeri tekan, optalmoplegi, parese n. III kanan dan n. VI kiri, dan hasil pemeriksaan laboratoium yaitu leukositosis, peningkatan *C-reactive protein* dan dari kultur darah tumbuh *S.aureus*. Penderita diberikan terapi seftriakson dan amikasin intravena, analgetik dan antiinflamasi non-steroid dengan fisioterapi. Parese saraf mata membaik setelah 3 bulan fisioterapi.

Kata kunci: facial cellulitis, cavernous sinus thrombosis

Pendahuluan

Selulitis adalah inflamasi akut pada epidermis yang meluas ke jaringan dermis dan subkutis akibat infeksi bakteri.^{1,2} Selulitis fasialis (SF) dapat menyebabkan komplikasi serius, seperti meningitis atau penyebaran selulitis ke daerah mata sehingga terjadi selulitis periorbital (SP) atau selulitis orbitalis (SO), diikuti penurunan fungsi penglihatan dan trombosis sinus kavernosus (TSK) bahkan kematian.²⁻⁵

Selulitis fasialis termasuk pioderma yang jarang terjadi, paling banyak

menyerang anak-anak umur 3 bulan sampai 3 tahun.³ Selama 4 tahun, ditemukan 52 kasus di Melbourne, dengan komplikasi pada 4/34 kasus, terdiri dari proptosis, optalmoplegi, edem konjungtiva dan abses terlokalisir.⁴ Di Ibadan ditemukan 90 kasus SO selama 5 th, 84% berumur kurang dari 20 tahun, dengan komplikasi empyema 46,8%, panoptalmitis 21,3%, TSK 19,2%, perforasi kornea 10,6% dan meningitis 2,1%.⁶ Di Massachusetts ditemukan 297 kasus SP dan 18 kasus SO berumur kurang dari 18 th dari th 1980-1998.⁷

Selulitis fasialis dapat disebabkan oleh trauma, luka, dermatosis lain, gangguan pada gigi atau perluasan infeksi dari selulitis bukal, serta sinusitis.^{3,5} Bakteri penyebab selulitis pada anak paling sering adalah *group A beta haemolytic streptococci* (GABHS) dan *S. aureus*, sedangkan *H. influenza* dan *S. pneumoniae* menjadi penyebab selulitis fasial, bukal atau periorbital pada anak di bawah 5 tahun.¹⁻³ Bakteri lain yang pernah ditemukan sebagai penyebab SF adalah *E. Coli* dan *P. Aeruginosa*.¹

Penanganan SF terpenting adalah diagnosis sedini mungkin dan pemberian antibiotik yang sesuai dengan bakteri penyebab secara agresif.^{2,3} Gambaran klinis tertentu, termasuk lokasi anatomi, riwayat penyakit sebelumnya dan paparan terhadap bakteri penyebab merupakan faktor yang mempengaruhi pemberian antibiotik dan prognosis SF.²

Pada makalah ini akan dilaporkan satu kasus SF dengan trombosis sinus kavernosus yang merupakan kasus jarang. Penulisan ini diharapkan dapat menambah wawasan dalam penatalaksanaan penderita SF.

Kasus

Seorang anak laki-laki umur 12 tahun, datang dengan keluhan bengkak pada wajah bagian kanan disertai demam.. Penderita adalah pelajar SLTP dan tinggal di Depok, Sleman.

Riwayat penyakit sekarang, penderita mengeluh *plenting* merah seperti jerawat pada hidung, disertai rasa nyeri selama 8 hari. Penderita memecah *plenting* tersebut dan keluar nanah. Dua hari kemudian timbul bengkak dan kemerahan di sekitar hidung dan pipi disertai rasa nyeri. Pada waktu datang, wajah bagian kanan, pada hidung, pipi dan kelopak mata tampak bengkak, nyeri, disertai dengan demam dan lemah, namun masih mampu membuka mata kanan dan kiri. Riwayat batuk pilek, nyeri waktu menelan, gigi berlubang atau sakit gigi serta sariawan disangkal.

Pemeriksaan fisik menunjukkan suhu 38,3°C, nadi 120 x/menit, respirasi 40 x/menit dan pembesaran limfonodi submandibula dengan nyeri tekan, tidak ada hiperemi pada konjungtiva. BB 33 kg, TB 153 cm. Status dermatologi, pada wajah bagian kanan mulai palpebra, pipi dan hidung bagian kanan dan palpebra kiri tampak eritem, edem, batas tidak tegas, nyeri tekan. Pada hidung bagian kanan tampak erosi tertutup krusta kecoklatan. Diagnosis yang diajukan selulitis fasialis, dengan terapi Cefadroksil 2x500 mg, Nonflamin^R dan Gentamisin krim. Penderita disarankan melakukan pemeriksaan darah rutin dan kontrol 5 hari kemudian.

Sehari kemudian penderita datang lagi karena bicara kacau, lesi semakin bengkak dan nyeri, serta makan minum sulit. Pemeriksaan fisik menunjukkan mata tampak *exoptalmos* dan konjungtiva hiperemis, refleks cahaya +/- . Status dermatologi menunjukkan lesi semakin edem dan eritem. Hasil pemeriksaan darah seperti berikut :

Tabel. Hasil pemeriksaan darah selama perawatan.

	Hari 1 perawatan	Hari 6 perawatan	Nilai normal (0-14 th)
Leukosit	20,9 ↑	17,56 ↑	5,3-13,5 X 10 ³ /μL
Neutrofil	69 ↑	80,6 ↑	40-60 %
Limfosit	20 ↓	11,1↓	45-65 %
Monosit	7	7,2	2-8 %
Eosinofil	-	0,7	0,1-6 %
Basofil	1	0,4	0,0-1,0 %
Eritrosit	5,3	4,29	4,1-5,5 X 10 ⁶ /μL
Hemoglobin	10,5↓	11,3↓	12-14 g/dL
Hematokrit	43,5	35,6↓	36-44 %
Trombosit	107 ↓	299	150-450
BUN	20,2		7-18
Kreatinin	0,91		0,6-1,3
Glukosa sewaktu	99		
C-RP	119		<6

Hasil pemeriksaan kultur darah tumbuh *S. aureus*. Pemeriksaan *CT-scan* kepala menunjukkan tidak tampak kelainan. Penderita dirawat inap bersama dengan Bagian Anak dan Mata. Diagnosis yang diajukan yaitu selulitis fasialis dengan keterlibatan orbital, sepsis dan gangguan mental organik (GMO). Terapi yang diberikan diet NGT (*nasogaster tube*), infus KaEN 3A, injeksi Ceftriaxone 2 x 1 gr, injeksi Amikasin 2x200 mg, parasetamol, kalium diklofenak kalau perlu, Haloperidol 1 mg kalau perlu, kompres Betadine 1% untuk erosi, dan salep mata Gentamisin.

Penderita diijinkan pulang pada hari ke-10 perawatan. Penderita masih mengeluh penglihatan ganda dan belum dapat menutup kelopak mata kanan secara penuh. Status dermatologi saat pulang, dahi dan palpebra kanan tampak patch hiperpigmentasi, edem (-), nyeri tekan (-), erosi pada hidung (-), hiperemi konjungtiva berkurang, Diagnosis penderita saat pulang parese n.III kanan dan n.VI kiri, dengan terapi Neurobion^R dan fisioterapi. Gejala diplopia menghilang 3 bulan kemudian.

Diskusi

Diagnosis SF ditegakkan berdasar gambaran klinis dan laboratorium. Gambaran klinis SF meliputi eritem dan edem dengan batas tidak tegas, teraba hangat dan nyeri tekan serta terjadi *pitting edematous*.^{1,3} Selulitis fasialis berkembang dengan cepat, biasanya sehari atau 2 hari setelah trauma atau infeksi saluran nafas bagian atas (ISPA).² Pada infeksi stafilokokus, sering terjadi pustulasi pada daerah post trauma.¹ Gejala sistemik yang menyertai adalah demam, menggigil, iritabilitas dan rasa lemah disertai pembesaran limfonodi regional dengan nyeri tekan atau limfangitis.^{1,3} Pemeriksaan penunjang yang diperlukan adalah kultur dari ulkus atau kulit yang tidak intak di daerah selulitis. Pada selulitis jarang disertai bakteremia, sehingga kultur darah hanya diperlukan pada kasus selulitis dengan limfedema, selulitis bukal atau periorbital, dan penderita yang terpapar air atau air garam sebagai sumber infeksi.²

Pada kasus, terjadi eritem dan edem dengan batas tidak tegas dan nyeri tekan pada dahi, palpebra, pipi dan hidung bagian kanan, serta erosi tertutup krusta kecoklatan pada hidung bagian kiri dengan gejala sistemik demam, menggigil, dan lemah. Hal ini menunjukkan gambaran klinis selulitis fasialis dengan keterlibatan periorbital/orbital.

Selulitis di daerah orbital terbagi menjadi 5 tingkat^{8,9}, yaitu 1. edem dan inflamasi preseptal (selulitis preseptal/SP), ditandai oleh edem palpebra di bagian anterior septum orbital, tanpa disertai nyeri tekan atau gejala okuler. 2. Selulitis orbital (SO), terjadi perluasan infeksi ke posterior melewati septum orbital dengan edem komponen orbital, ditandai dengan proptosis, kemosis, gerakan bola mata terbatas dan atau gangguan penglihatan. 3. Abses subperiosteal, merupakan pembentukan abses di daerah antara orbital dan periosteum, ditandai dengan proptosis dan hilangnya fungsi penglihatan. 4. Abses orbital, merupakan pembentukan abses di daerah orbital, ditandai dengan optalmoplegi, hilangnya fungsi penglihatan dan proptosis berat. 5. Trombosis sinus kavernosus (TSK), merupakan perluasan infeksi orbital ke v. Optalmikus superior selanjutnya menuju sinus kavernosus dan orbital bilateral. TSK ditandai dengan edem, eritem, optalmoplegi akibat keterlibatan n. III, IV dan VI, dan pada tingkat yang lebih lanjut disertai iritasi meningeal, sepsis dan gangguan kesadaran.⁹ Trombosis vena dapat terjadi akibat pembentukan trombus fibrin oleh bakteri, seperti stafilokokus dengan memproduksi koagulasi yang menyebabkan pembekuan plasma.¹⁰ Berbagai kondisi di atas harus segera diketahui mengingat penanganan sedini mungkin yang tepat akan mencegah perkembangan penyakit lebih berat.^{8,9,11}

Pada saat datang pertama kali ke RS, penderita didiagnosis sebagai SF dengan keterlibatan periorbital tanpa disertai infeksi orbital. Hal ini berdasar pada gambaran klinis tidak tampak hiperemi pada kedua matanya. Infeksi dan inflamasi ternyata berjalan terus dan mengenai

daerah orbital, ditandai dengan penderita tampak gelisah dan sulit komunikasi dengan edem palpebra semakin besar, eksoftalmos, konjungtiva hiperemi. Hal ini menunjukkan infeksi orbital sudah meluas ke posterior mencapai sinus kavernosus. Diagnosis TSK ditegakkan berdasar penemuan klinis, yaitu edem, eritem, optalmoplegi, sepsis dan gangguan kesadaran.

Pemeriksaan penunjang yang diperlukan untuk menegakan diagnosis SO adalah darah rutin, penanda infeksi akut,⁸ kultur dan sensitivitas kuman dari lesi dan darah.⁹ Pemeriksaan *CT-scan* dikerjakan bila terdapat tanda gangguan nervus sentralis; proptosis, optalmoplegi, gangguan fungsi penglihatan atau edem bilateral berat; pemeriksaan mata tidak dapat dikerjakan; perbaikan klinis tidak tampak dalam 24-36 jam atau demam tetap meningkat dalam 36 jam setelah pemberian antibiotik.⁹ Pada kasus, diagnosis SF dengan sepsis, TSK dan GMO ditegakkan berdasar pada gambaran klinis, pemeriksaan darah rutin (leukositosis), peningkatan CRP dan kultur darah tumbuh *S. Aureus*. Pemeriksaan *CT-scan* pada kasus tidak mendukung diagnosis. Dari berbagai penelitian menunjukkan organisme penyebab SP/SO tersering dari kultur darah, sinus paranasal dan abses adalah *S. milleri*, *S. pyogenes*, *S. pneumoniae*, *S. aureus*, *S. epidermidis* dan *H. Influenzae*.^{4,7-9}

Penderita SO boleh dirawat jalan apabila terdapat edem palpebra minimal dan hasil pemeriksaan mata dalam batas normal. Penderita rawat jalan harus diberikan amoksisiklav sebagai antibiotik *broad spectrum* selama 7 hari serta edukasi agar penderita segera periksa kembali apabila terdapat peningkatan edem dalam 24 jam atau gejala sistemik memberat.⁹ Indikasi penderita SO untuk dirawat inap adalah edem periorbital, penurunan fungsi penglihatan, refleks cahaya abnormal, proptosis, diplopia atau optalmoplegia, pemeriksaan mata sulit dikerjakan, keadaan umum menurun atau disertai tanda dan gejala gangguan nervus sentral.⁹ Dhariwaldk. menyarankan semua pasien dengan infeksi post-septal dirawat inap.⁸ Terapi yang

diberikan meliputi antibiotik intravena yang sesuai, analgetik kuat, pembedahan bila ditemukan abses atau sinusitis.^{4,8,9}

Pada kasus tidak tampak hiperemi konjungtiva atau gangguan fungsi penglihatan pada saat pertama kali datang, sehingga dilakukan rawat jalan dengan terapi cefadroxil, Nonflamin^R dan krim Gentamisin. Penyakit tetap memberat dan sehari kemudian datang ke RS dengan diagnosis SF dengan sepsis, TSK dan GMO. Terapi yang diberikan adalah rawat inap dengan Ceftriaxone dan Amikasin intravena, Haloperidol, salep Gentamicin untuk mata, dan kompres Betadine 1% untuk erosi. Cefadroxil merupakan antibiotik golongan cephalosporin generasi I yang sensitif terhadap bakteri gram positif termasuk golongan stafilokokus dan streptokokus, tetapi kurang sensitif terhadap bakteri gram negatif seperti golongan *Haemophilus* dan enterokokus, dosis yang diberikan 25 mg/kgBB/hari.⁹ Ceftriaxone adalah cephalosporin generasi III yang kurang sensitif terhadap bakteri gram positif tetapi lebih sensitif terhadap bakteri gram negatif, dosis untuk anak-anak >12 th 1-2 gr diberikan 1-2 kali sehari tergantung beratnya infeksi.¹² Amikasin merupakan golongan aminoglikosida yang sensitif terhadap bakteri gram negatif, dengan dosis 15 mg/kgBB/hari 2 kali sehari. Pada kasus ini diberikan ceftriaxone intravena yang merupakan salah satu antibiotik *broad spectrum*. Berdasar pemeriksaan kultur darah ditemukan *S.aureus* yang sensitif terhadap ceftriaxone dan amikasin, sehingga diberikan tambahan amikasin.

Setelah 10 hari perawatan tampak perbaikan klinis, yaitu tidak tampak lagi edem, eritem, nyeri tekan atau erosi pada hidung, tampak patch hiperpigmentasi pada dahi dan palpebra. Pada mata ditemukan gejala diplopia akibat parese n. III kanan dan VI kiri. Hal ini disebabkan penekanan sinus kavernosus pada n. III dan n.VI yang terletak di bagian lateral. Fungsi n. III yaitu mengatur gerakan bola mata ke atas, bawah, medial dan memutar berlawanan arah jarum jam, sedangkan fungsi n. VI mengatur gerakan bola mata ke lateral.¹³⁻¹⁴ Penatalaksanaan untuk masalah ini dengan fisioterapi dan

pemberian roboransi saraf¹⁵ dan setelah 3 bulan terapi gejala ini membaik.

Kesimpulan

Telah dilaporkan satu kasus selulitis fasialis pada anak laki-laki 12 tahun, dengan trombosis sinus kavernosus. Diagnosis ditegakkan berdasar gambaran klinis berupa edem dan eritem fasial dan palpebra bagian kanan, teraba hangat dan nyeri tekan, optalmoplegi, disertai leukositosis, peningkatan CRP dan dari kultur darah tumbuh *S.aureus*. Akibat infeksi bakteri ini menyebabkan trombosis vena pada sinus kavernosus sehingga terjadi penekanan n. III dan VI. Penderita diterapi dengan ceftriaxone dan amikacin intravena, analgetik dan antiinflamasi non-steroid, dan tampak perbaikan klinis dengan parese n. III kanan dan VI kiri. Parese membaik setelah 3 bulan fisioterapi.

Daftar Pustaka

1. Galen WK, Cohen I, Rogers M, Smith MHD,. Bacterial infection, dalam Sachner LA, Hansen RC, *Pediatric Dermatology*, 1995, Vol. 2, Churchill-Livingstone, New York, 1169-1175.
2. Swartz MN,. Cellulitis, *N Engl Med*, 2004; 350(9): 904-912.
3. Tunessen, WW,. Practical aspects of bacterial skin infection in children, *Ped Dermatol*, 1985; 2 (4): 255-265.
4. Fergusson MP, McNab AA,. Current treatment and outcome in orbital cellulites, *Australian and New Zealand Journal of Ophthalmology*, 1999; 27:375-379.
5. Fisher RG, Benjamin DK,. Facial cellulites in childhood: a changing spectrum, *Southern Medical Journal*, 2002; 95(7): 672-674.
6. Nwaorgu OG, Awoben FJ, Onakoya PA, Awobem AA, Orbital cellulitis complicating sinusitis: a 15-year review, *Nigerian Journal of Surgical Research*, 2004; 6: 14-16.

7. Ambati BK, Ambati J, Azar N, Stratton L, Schmidt EV,. Periorbital and Orbital cellulitis before and after the advent of *Haemophilus influenza* type B vaccination, *Ophthalmology*, 2000; 107: 1450-1453.
 8. Dhariwal DK, Kittur MA, Farrier JN, A. W. Sugar, AW, Aird, DW, Laws, DE,. Post-traumatic orbital cellulitis, *Br J Oral Maxillofac Surg*, 2003; 41: 21-28.
 9. Howe L, Jones NS, Guidelines for the management of periorbital cellulitis/ abscess, *Clin Otolaryngol*, 2004; 29: 725-728.
 10. Lee PK, Weinberg AN, Swartz MN, Johnson RA, Pyoderma: staphylococcus aureus, streptococcus and other gram-positive bacteria, Freedberg I.M., Eisen A.Z., Wolff K., Austen K.F.. *Dermatology in General Medicine*, 5th ed.. New York, Mc Graw-Hill Inc. : 2182-2194..
 11. Reis MD, Freitas JP, Coutinho VS, Rodrigo FG,. Facial and periorbital cellulites with orbital involvement, *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2002; 16: 156-158.
 12. Sadick NS, Systemic antibacterial agents, dalam Wolverton SE, *Comprehensive Dermatologic Drug Therapy*, 2001, WB Saunders Company, Philadelphia, 31-33.
 13. Anonim,. Occulomotor nerve, www.wikipedia.com, diakses 23 April 2006.
 14. Anonim,. Abducent nerve, www.wikipedia.com, diakses 23 April 2006.
 15. Sharma R, Bessman E, Cavernous sinus thrombosis, *E-medicine.htm*, diakses 23 Maret 2006.
-