

Rhinosinusitis Kronik Eksaserbasi Akut dengan Komplikasi Chandler II

Teuku Husni TR, Mhd Nurul Imam Saragih

Departemen Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok - Bedah Kepala Leher Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala/RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh

ABSTRAK

Kata Kunci:

Rhinosinusitis kronik, komplikasi orbita, Chandler II

Latar Belakang: Rhinosinusitis kronik (CRS) umumnya bersifat self-limiting, namun dapat berkembang menjadi komplikasi serius seperti komplikasi orbita. Chandler II (orbital selulitis) terjadi akibat penyebaran infeksi ke jaringan orbital postseptal dan berisiko menyebabkan gangguan penglihatan.

Tujuan: Melaporkan kasus CRS dengan komplikasi Chandler II serta meninjau diagnosis dan tatalaksananya.

Kasus: Pria 45 tahun dengan hidung tersumbat, sekret purulen, nyeri wajah, demam, dan pembengkakan mata kiri. CT scan menunjukkan lesi orbita kiri, proptosis, erosi lamina papiracea, dan sinusitis multipel sesuai Chandler II. Pasien menjalani FESS dan menunjukkan perbaikan klinis pascaoperasi.

Metode: Tinjauan literatur melalui PubMed dan sumber ilmiah lain dengan seleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil: Komplikasi orbita terjadi akibat penyebaran infeksi sinus dengan diagnosis klinis dan pencitraan. Tatalaksana meliputi antibiotik intravena dan intervensi bedah sesuai derajat keparahan.

Kesimpulan: Chandler II memerlukan diagnosis dini dan terapi adekuat berupa antibiotik serta FESS dengan prognosis yang baik bila ditangani tepat.

Korespondensi: teukuhusnitr@usk.ac.id (Teuku Husni TR)

ABSTRACT

Keywords:

Chronic
rhinosinusitis,
orbital
complications,
Chandler II

Background: Chronic rhinosinusitis (CRS) is generally self-limiting but may progress to serious complications such as orbital involvement. Chandler II (orbital cellulitis) results from the spread of infection into the postseptal orbital tissues and carries a risk of visual impairment.

Purpose: To report a case of CRS with Chandler II complication and review its diagnosis and management.

Case: A 45-year-old male presented with nasal obstruction, purulent nasal discharge, facial pain, fever, and left eye swelling. CT scan revealed a left orbital lesion, proptosis, lamina papyracea erosion, and multiple sinusitis consistent with Chandler II. The patient underwent FESS and showed clinical improvement postoperatively.

Method: A literature review was conducted using PubMed and other scientific sources with selection based on inclusion and exclusion criteria. **Results:** Orbital complications arise from the spread of sinus infection, with diagnosis based on clinical findings and imaging. Management includes intravenous antibiotics and surgical intervention according to severity.

Conclusion: Chandler II requires early diagnosis and appropriate treatment with antibiotics and FESS, resulting in a good prognosis when managed properly.

PENDAHULUAN

Chronic rhinosinusitis (CRS) merupakan peradangan mukosa rongga hidung dan sinus paranasal yang berlangsung ≥ 12 minggu dan ditandai dengan gejala obstruksi hidung, rinore, nyeri wajah, serta gangguan penciuman. Meskipun sebagian besar kasus bersifat kronik dengan perjalanan yang relatif stabil, CRS dapat mengalami eksaserbasi akut dan berkembang menjadi komplikasi serius apabila tidak ditangani secara adekuat. Salah satu komplikasi yang paling sering terjadi adalah penyebaran infeksi ke orbita melalui hubungan anatomis yang berdekatan antara sinus paranasal dan rongga orbita.^{1,2,3}

Komplikasi orbital akibat rhinosinusitis diklasifikasikan berdasarkan sistem Chandler menjadi lima stadium, yaitu selulitis preseptal (stadium I), orbital cellulitis (stadium II), abses subperiosteal (stadium III), abses orbita (stadium IV), dan trombosis sinus kavernosus (stadium V). Orbital cellulitis (Chandler II) merupakan kondisi ketika infeksi telah melewati septum orbita dan melibatkan jaringan

orbital postseptal tanpa pembentukan abses. Kondisi ini memiliki signifikansi klinis penting karena dapat berkembang cepat menjadi komplikasi yang lebih berat dan berpotensi menyebabkan kehilangan penglihatan permanen maupun komplikasi intrakranial.^{1,2,4}

Secara epidemiologis, komplikasi orbital dari rhinosinusitis tergolong jarang, namun sekitar 60-80% komplikasi rhinosinusitis melibatkan orbita. Sinus etmoid merupakan sumber infeksi tersering karena dinding lamina papyracea yang tipis memungkinkan penyebaran infeksi secara langsung ke orbita. Mikroorganisme yang paling sering terlibat antara lain *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, dan *Staphylococcus aureus* yang dapat menyebabkan inflamasi jaringan orbital, proptosis, serta gangguan pergerakan bola mata.^{1,2,3}

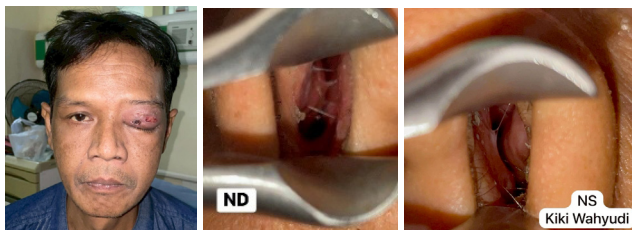
Diagnosis ditegakkan berdasarkan kombinasi gejala klinis dan pemeriksaan penunjang, terutama CT scan sinus paranasal dan orbita yang dapat menunjukkan keterlibatan jaringan orbital postseptal tanpa abses. Penatalaksanaan Chandler

II memerlukan pendekatan agresif berupa antibiotik intravena spektrum luas, pemantauan ketat, serta tindakan bedah bila tidak terdapat perbaikan dalam 24-48 jam. Oleh karena itu, pengenalan dini dan tatalaksana yang tepat sangat penting untuk mencegah progresivitas penyakit dan komplikasi yang lebih berat.^{3,4,5}

Laporan kasus ini bertujuan untuk menganalisis kejadian tumor paratrakeostoma pascaringektomi berdasarkan temuan klinis, faktor risiko, serta pendekatan tatalaksana yang dilakukan.

DESKRIPSI KASUS

Seorang laki-laki usia 45 tahun datang dengan keluhan utama hidung tersumbat sejak ± 2 minggu yang memberat dalam 1 minggu terakhir. Pasien juga mengeluhkan sekret hidung kuning kental berbau, nyeri wajah terutama sisi kiri, serta postnasal drip. Keluhan disertai bengkak pada mata kiri yang semakin memberat hingga pasien sulit membuka mata. Pasien memiliki riwayat sakit gigi sejak 2 bulan sebelumnya yang tidak diobati, serta kebiasaan merokok 1 bungkus per hari dan higiene oral yang buruk.



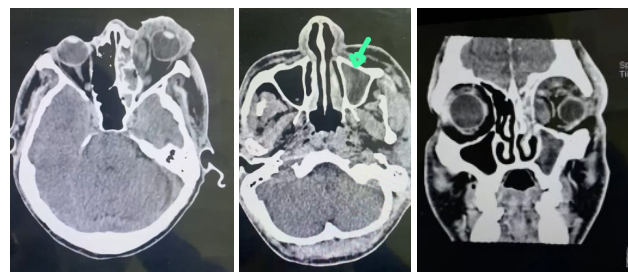
Gambar 1. Foto klinis pasien

Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum sedang dengan tanda vital dalam batas relatif stabil. Pemeriksaan lokal menunjukkan edema palpebra superior kiri. Pemeriksaan hidung menunjukkan sekret mukopurulen pada kedua kavum nasi dengan kavum nasi sinistra sempit dan konka inferior hipertrofi. Pemeriksaan rongga mulut ditemukan karies dentis multipel.



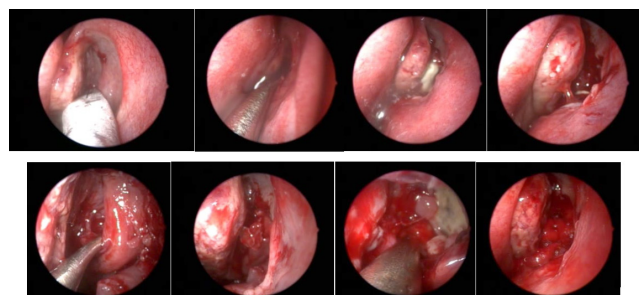
Gambar 2. Oral hygiene pasien yang buruk

Pemeriksaan laboratorium menunjukkan leukositosis ($15.850/\text{mm}^3$) yang mendukung adanya infeksi bakteri. Pemeriksaan CT scan sinus paranasal dan orbita menunjukkan adanya lesi enhancing di area palpebra superior orbita kiri yang meluas ke ruang ekstrakonal, disertai proptosis dan erosi lamina papiracea, serta sinusitis maksilaris, frontalis, dan ethmoidalis.



Gambar 3. Hasil pemeriksaan imaging pasien

Pasien didiagnosis dengan rhinosinusitis kronik eksaserbasi akut dengan komplikasi orbital cellulitis (Chandler II). Pasien mendapatkan terapi antibiotik intravena dan dilakukan tindakan bedah berupa *functional endoscopic sinus surgery* (FESS)



Gambar 4. Tindakan operatif pasien

meliputi uncinectomy, middle meatal antrostomy, dan ethmoidectomy, serta drainase abses orbita.

Pada *follow-up* pascaoperasi, kondisi pasien menunjukkan perbaikan klinis berupa penurunan nyeri, tidak ditemukan perdarahan aktif, serta perbaikan kondisi orbita secara bertahap.



Gambar 5. Klinis Pasien POD 2

RUMUSAN MASALAH

Bagaimana karakteristik klinis, penegakan diagnosis, serta tatalaksana rhinosinusitis kronik eksaserbasi akut dengan komplikasi orbital cellulitis (Chandler II)?

METODE

Penulisan artikel ini menggunakan metode deskriptif berupa laporan kasus dengan pendekatan retrospektif berdasarkan data klinis pasien yang diperoleh dari anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang, dan rekam medis.

Selain itu, dilakukan pencarian literatur melalui basis data elektronik seperti PubMed, Google Scholar, dan ScienceDirect untuk mendukung pembahasan.

Kata kunci yang digunakan meliputi “*Acute rhinosinusitis*”, “*orbital complications*”, “*Chandler II*”, “*orbital cellulitis*”, “*FESS*” yang dikombinasikan dengan operator Boolean.

Artikel yang dipilih adalah publikasi 10 tahun terakhir (2015-2026), berbahasa Inggris, dan relevan dengan topik. Artikel yang tidak sesuai dengan pertanyaan klinis dieksklusi. Selanjutnya, literatur yang diperoleh dilakukan telaah kritis berdasarkan prinsip *evidence-based medicine*.

HASIL

Pasien laki-laki usia 45 tahun datang dengan keluhan hidung tersumbat sejak ± 2 minggu yang memberat dalam 1 minggu terakhir, disertai sekret hidung purulen, nyeri wajah sisi kiri, serta postnasal drip. Pasien juga mengeluhkan pembengkakan mata kiri yang progresif hingga sulit membuka mata.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan edema palpebra superior sinistra. Pemeriksaan hidung menunjukkan sekret mukopurulen bilateral, kavum nasi sinistra sempit, serta hipertrofi konka inferior. Pemeriksaan rongga mulut menunjukkan karies dentis multipel.

Pemeriksaan laboratorium menunjukkan leukositosis ($15.850/\text{mm}^3$). Pemeriksaan CT scan sinus paranasal dan orbita menunjukkan lesi enhancing di orbita kiri dengan perluasan ke ruang ekstrakranial, disertai proptosis, erosi lamina papiracea, serta sinusitis maksilaris, frontalis, dan ethmoidalis.

Berdasarkan temuan klinis dan radiologis, pasien didiagnosis rhinosinusitis dengan komplikasi orbital cellulitis (Chandler II). Pasien mendapatkan terapi antibiotik intravena dan dilakukan tindakan bedah berupa *functional endoscopic sinus surgery* (FESS) dengan drainase abses.

Pada *follow-up* pascaoperasi, kondisi pasien menunjukkan perbaikan klinis berupa penurunan nyeri, tidak ditemukan perdarahan aktif, serta perbaikan kondisi orbita secara bertahap.

DISKUSI

Kasus ini menunjukkan gambaran rhinosinusitis

dengan komplikasi orbital yang ditandai oleh gejala obstruksi hidung, sekret purulen, nyeri wajah, serta pembengkakan periorbital. Manifestasi tersebut sesuai dengan karakteristik klinis rhinosinusitis yang dapat berkembang menjadi komplikasi orbital apabila infeksi meluas ke jaringan sekitar. Berdasarkan literatur, keterlibatan orbita biasanya ditandai dengan edema palpebra, proptosis, serta gangguan pergerakan bola mata yang membedakannya dari infeksi preseptal.^{1,2,3}

Faktor risiko pada pasien ini meliputi kebiasaan merokok dan riwayat infeksi dental. Paparan asap rokok diketahui berperan dalam menurunkan fungsi mukosilier dan meningkatkan risiko infeksi kronik pada mukosa sinonasal, sedangkan infeksi gigi merupakan sumber penting penyebaran ke sinus maksilaris yang dapat berkembang menjadi rhinosinusitis.^{6,7,8}

Penyebaran infeksi ke orbita pada kasus ini kemungkinan terjadi melalui lamina papiracea dari sinus etmoid yang tipis. Hal ini sesuai dengan tinjauan anatomi dan patogenesis yang menyebutkan bahwa sinus etmoid merupakan sumber infeksi tersering pada komplikasi orbital karena kedekatannya dengan rongga orbita.^{1,9,10}

Berdasarkan klasifikasi Chandler, kasus ini termasuk stadium II (orbital cellulitis) yang ditandai dengan keterlibatan jaringan orbital postseptal tanpa pembentukan abses. Studi oleh Anselmo-Lima et al. (2023) serta Jeon et al. (2024) menunjukkan bahwa orbital cellulitis merupakan tahap penting dalam spektrum komplikasi karena memiliki risiko progresi menjadi abses subperiosteal atau abses orbita apabila tidak ditangani secara adekuat.^{1,3}

Dari hasil telaah literatur, penatalaksanaan utama orbital cellulitis meliputi pemberian antibiotik intravena spektrum luas yang mencakup bakteri Gram positif, Gram negatif, dan anaerob, serta pemantauan ketat terhadap fungsi visual. Pedoman dan studi terbaru juga menyebutkan bahwa intervensi bedah seperti *endoscopic sinus surgery* (ESS) diindikasikan pada kasus dengan komplikasi, tidak adanya perbaikan klinis dalam 24-48 jam, atau adanya kecurigaan pembentukan abses.⁵

Penatalaksanaan pada pasien ini telah sesuai dengan rekomendasi tersebut, yaitu pemberian antibiotik intravena dan tindakan FESS yang bertujuan mengeliminasi sumber infeksi serta memperbaiki drainase sinus. Perbaikan klinis pada *follow-up* menunjukkan respons terapi yang baik dan menegaskan pentingnya intervensi dini dalam mencegah progresivitas penyakit.

Dengan demikian, berdasarkan kesesuaian antara temuan klinis, hasil pemeriksaan penunjang, serta pendekatan tatalaksana dengan literatur yang ada, kasus ini menunjukkan bahwa diagnosis dan penanganan rhinosinusitis dengan komplikasi orbital yang tepat dan cepat sangat berperan dalam mencegah komplikasi lebih lanjut, termasuk kehilangan penglihatan dan penyebaran intrakranial.^{1,5}

DAFTAR PUSTAKA

1. Anselmo-Lima WT, Soares MR, Fonseca JP, Garcia DM, Velasco e Cruz AA, Tamashiro E, et al. Revisiting the orbital complications of acute rhinosinusitis. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2023 Sep;89(5):101316.
2. e Cruz AAV, Demarco RC, Valera FCP, dos Santos AC, Anselmo-Lima WT, da Silva Marquezini RM. Orbital complications of acute rhinosinusitis: a new classification. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2007 Sep;73(5):684–8.
3. Jeon YJ, Jin W, Joo YH, Cho HJ, Kim SW. Orbital complications of acute rhinosinusitis in adults: a 21-year experience. *Kosin Medical Journal*. 2024 Jun 30;39(2):120–6.
4. Jaume F, Valls-Mateus M, Mullol J. Common Cold and Acute Rhinosinusitis: Up-to-Date Management in 2020. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2020 Jul 3;20(7):28.
5. Rueda Vega M, Asensi Diaz MM, Scola Torres MC, López Granados C, Hernando M, Pasamontes JA. Management of orbital complications of acute rhinosinusitis: A 13-year experience. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2025 Sep;76(5):512262.

6. Sedaghat AR, Kuan EC, Scadding GK. Epidemiology of Chronic Rhinosinusitis: Prevalence and Risk Factors. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2022 Jun;10(6):1395–403.
7. Min JY, Tan BK. Risk factors for chronic rhinosinusitis. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* 2015 Feb;15(1):1–13.
8. Kwon E, Hathaway C, Sutton AE. Acute Sinusitis. [Updated 2025 Aug 2]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-.
9. Sobiesk JL, Munakomi S. Anatomy, Head and Neck, Nasal Cavity. [Updated 2023 Jul 24]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan-.
10. Cappello ZJ, Minutello K, Dublin AB. Anatomy, Head and Neck, Nose Paranasal Sinuses. [Updated 2023 Feb 11]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan-.