



Penatalaksanaan Selulitis Periorbital Akibat Abses Gigi pada Anak

Management of Periorbital Cellulitis due to Dental Abscess in Children

Febriyanti Kusuma Wardhani¹⁾

¹⁾ Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Surabaya, Indonesia

*email: febriyanti_kusuma_wardhani@fkg.um-surabaya.ac.id

Submitted: 22/05/24; Revised: 12/06/24; Accepted: 21/06/24

Abstrak

Pendahuluan : Selulitis orbital merupakan komplikasi infeksi gigi yang jarang namun serius dan jika tidak diobati dapat berkembang menjadi kebutaan, trombosis sinus *kavernosus*, *meningitis*, *empiema subdural*, abses otak dan kematian. Kesadaran akan kemungkinan penyebaran infeksi odontogenik ke rongga mata sangatlah penting, sehingga pengobatan yang tepat dapat dimulai sedini mungkin. **Kasus :** Seorang anak perempuan berusia tiga tahun lima bulan datang dengan riwayat pembengkakan periorbital kanan progresif selama tiga hari yang berhubungan dengan demam ringan. Pembengkakan pertama kali muncul di daerah perioral kanan atas, meluas ke atas hingga ke pipi kanan dan kelopak mata kanan bawah. Namun, tidak ada mata merah yang diamati, juga tidak ada cairan berair, mata, telinga, atau hidung. Tidak ada riwayat trauma. Pemeriksaan *intraoral* pada area kanan atas menunjukkan elemen 52 sisa akar, 53 *pulpitis ireversibel* dan 54 *nekrosis pulpa* dengan atas pulpa belum terbuka. *Oral Hygiene* buruk pada area gigi 54 didapati *mukobukalfold* naik dan kemerahan, sehingga gigi 54 menjadi *suspect* penyebab infeksi *odontogenic*. **Tatalaksana :** Terapi yang diberikan adalah dilakukan pengangkatan atap pulpa pada gigi 54 dan medikamentosa berupa infus cairan D5, injeksi intravena *ceftriaxone*, *santalgesik*, *ranitidine* dan *dexamethasone*. Terjadi perbaikan signifikan paska 3 hari perawatan. Selulitis periorbital pada kasus ini merupakan kasus *odontogenic* yang dapat menjadi fatal bila tidak ditangani dengan baik. **Kesimpulan :** Kasus ini menunjukkan betapa pentingnya perawatan pada gigi sulung anak.

Kata kunci: Abses gusi, Anak, Karies gigi, Selulitis periorbita

Abstract

Introduction: *Orbital cellulitis is a rare but serious complication of dental infection and if left untreated can progress to blindness, cavernous sinus thrombosis, meningitis, subdural empyema, brain abscess and death. Awareness of the possible spread of odontogenic infection to the eye socket is important, so that appropriate treatment can be initiated as early as possible.* **Case:** *a three-year-old five-month-old girl presented with a three-day history of progressive right periorbital swelling associated with low-grade fever. The swelling first appeared in the right upper perioral region, extending upward to the right cheek and right lower eyelid. However, no red eye was observed, nor were there any watery, eye, ear, or nasal discharge. There is no history of trauma. Intraoral examination of the upper right area revealed 52 residual root elements, 53 irreversible pulpitis and 54 pulp necrosis with the upper pulp uncovered. Oral hygiene was poor in the area of tooth 54 where the mucobuccal folds were found to be raised and reddish, making tooth 54 the suspect cause of odontogenic infection.* **Management:** *The therapy given was removal of the pulp roof on tooth 54 and medication in the form of D5 fluid infusion, intravenous injection of ceftriaxone, santalgesic, ranitidine and dexamethasone. There was significant improvement after 3 days of treatment. Periorbital cellulitis in this case is an odontogenic case that can be fatal if not treated properly.* **Conclusion:** *this case shows how important the treatment of pediatric primary teeth is.*

Keywords: *Dental caries, Gum abscess, Pediatric, Periorbital cellulitis*

1. Pendahuluan

Karies gigi merupakan penyakit gigi yang sering terjadi pada anak – anak. Karies gigi yang tidak dirawat dengan baik dapat menjadi infeksi odontogenik. Infeksi odontogenik adalah infeksi yang terjadi pada rongga mulut yang disebabkan oleh gigi yang karies dan penyakit periodontal dimana penyakit tersebut dapat meluas ke jaringan sekitar hingga daerah wajah, rahang dan leher. Infeksi ini biasa ditemui pada anak-anak maupun orang dewasa dan infeksi ini sukar dikendalikan dalam kedokteran gigi. Pencetus infeksi odontogenik berasal dari bakteri seperti bakteri *aerob* dan *anaerob* fakultatif¹.

Komplikasi pada kasus infeksi *odontogenic* jarang terjadi, namun komplikasi dapat terjadi akibat penyebaran infeksi yang cepat pada area yang berdekatan. Infeksi gigi pada rahang atas dapat menyebar ke sinus *maksilaris* yang pada akhirnya menyebabkan

keterlibatan orbital. Lokalisasi pasti infeksi terkadang sulit diidentifikasi karena pemeriksaan klinis yang terhambat dan keterbatasan pemeriksaan radiografi 2 dimensi². Infeksi orbital dapat dikarakterisasi sebagai preseptal (periorbital) atau postseptal (orbital) tergantung pada lokasinya dalam hubungannya dengan septum orbital. Selulitis periorbital mempengaruhi kelopak mata dan jaringan lunak di anterior septum orbital yang seringkali dapat diobati dengan terapi antibiotik. Di sisi lain, infeksi orbital memerlukan pendekatan yang lebih agresif, dengan kebutuhan intervensi bedah yang lebih sering³.

Tahun 1970an, Chandler mengusulkan sistem klasifikasi infeksi orbital yang masih umum digunakan hingga saat ini⁴.

Tabel 1. Klasifikasi Chandler

Group I	Preseptal	Selulitis orbital preseptal dengan peradangan dan edema di anterior septum orbital.
Group II	Postseptal	Selulitis orbital postseptal dengan perluasan peradangan dan edema di luar septum orbital.
Group III	Postseptal	Abses subperiosteal antara periorbita dan dinding tulang orbita.
Group IV	Postseptal	Abses intraorbital dimana kumpulan pus terjadi di dalam orbit.
Group V	Postseptal	Trombosis sinus <i>kavernosus</i> , perluasan ke posterior melalui vena oftalmikus superior

Organisme yang paling umum menyebabkan selulitis orbital pada anak adalah *Staphylococcus* diikuti oleh spesies *Streptococcus* dan *Haemophilus influenza*. Selulitis orbital adalah komplikasi infeksi gigi yang jarang namun serius. Selulitis orbital dan abses orbital jika tidak diobati dapat berkembang menjadi kebutaan, trombosis sinus *kavernosus*, *meningitis*, *empiema subdural*, abses otak dan kematian. Kesadaran akan kemungkinan penyebaran infeksi odontogenik ke rongga mata sangatlah penting,

sehingga pengobatan yang tepat dapat dimulai sedini mungkin⁵.

2. Kasus

Seorang anak perempuan berusia tiga tahun lima bulan datang dengan riwayat pembengkakan periorbital kanan progresif selama tiga hari yang berhubungan dengan demam ringan. Pembengkakan pertama kali muncul di daerah perioral kanan atas, dan meluas ke atas hingga ke pipi kanan dan kelopak mata kanan bawah. Namun, tidak ada mata merah yang diamati, juga tidak ada cairan

berair, mata, telinga, atau hidung. Tidak ada riwayat trauma.



Gambar 1. Kondisi Ekstra Oral Pasien

Saat datang, pasien tidak ada keterbatasan gerak, namun pasien tidak kooperatif untuk dilakukan pemeriksaan, tanda-tanda vital stabil, dan demam dengan suhu 37,6°C, pasien mengalami penurunan nafsu makan sehingga pasien menjadi lemas. Pemeriksaan mata menunjukkan kelopak mata kanan kemerahan dan pembengkakan periorbital kanan tanpa bekas gigitan atau keluarnya cairan dari *punctum* atas dan bawah, konjungtiva berwarna putih. Pemeriksaan hidung normal.

3. Penatalaksanaan Kasus

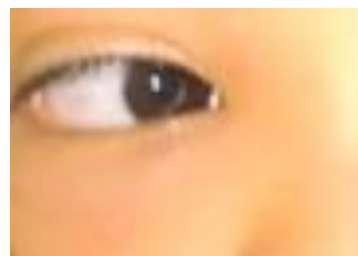
Pasien dirawat dengan diagnosis selulitis periorbital, dilakukan rawat inap yang dilakukan perawatan gabung antara dokter gigi anak dengan dokter spesialis anak. Terapi yang diberikan adalah infus cairan D5, injeksi intravena *Ceftriaxone*, *santalgesik*, *Ranitidine* dan *dexamethasone*. Pada hari ke 3 pemberian antibiotik intravena, pembengkakan bertambah besar, melibatkan kelopak mata atas, dan menjadi pembengkakan periorbital menyeluruh.

Pemeriksaan *intraoral* pada area kanan atas menunjukkan elemen 52 sisa akar, 53 pulpitis ireversibel dan 54 nekrosis pulpa dengan atas pulpa belum terbuka, *Oral Hygiene* buruk pada area gigi 54 didapati mukobukal fold naik dan kemerahan, sehingga gigi 54 menjadi *suspect* penyebab infeksi *odontogenic*.



Gambar 2. Kondisi Intra Oral Pasien

Pasien tidak dapat dilakukan foto radiografi karena rumah sakit tempat pasien rawat inap tidak memiliki radiografi dental dan keterbatasan sarana prasarana terkait radiografi dental di area sekitar rumah sakit. Pemeriksaan, insisi abses *intraoral* dan preparasi akses pada gigi 54 dilakukan dengan anestesi lokal menggunakan *pehacaine*, dan hasil intraoperatif menunjukkan adanya abses gusi kanan atas, yang kemungkinan merupakan sumber utama infeksi. Pasien menyelesaikan pengobatan di rawat inap selama tiga hari. Perbaikan klinis diamati dengan berkurangnya pembengkakan kelopak mata kanan atas dan pembacaan demam sebelum keluar dari rumah sakit. Kontrol 1 minggu paska keluar dari rumah sakit menunjukkan abses ekstraoral maupun *intraoral* sudah tidak ada. Dilakukan perawatan pulpektomi pada gigi 54 sebagai perawatan lanjutan agar abses tidak berulang kembali.



Gambar 3. Perawatan Hari Ke-3

4. Diskusi

Selulitis periorbital maupun selulitis orbital lebih sering terjadi pada anak-anak dibandingkan pada orang dewasa, dan selulitis periorbital hampir tiga kali lebih sering terjadi

dibandingkan selulitis orbital. Infeksi dapat terkumpul di bawah *periosteum* dan menyebabkan abses *subperiosteal* atau abses intraorbital yang terbentuk akibat selulitis progresif dan terlokalisasi⁶. Dalam literatur, penyebab selulitis pada area orbital yang paling sering dilaporkan pada anak-anak adalah *sinusitis maksila* atau *etmoidal*, penyebaran infeksi dari abses gigi juga sering dilaporkan⁷. Infeksi gigi rahang atas diketahui melibatkan sinus *maksilaris*, *fisura* orbital inferior, dan mencapai orbit, atau dapat menembus kelopak mata dan ruang preseptal dan memasuki orbit⁸. Dalam kasus ini, infeksi dimulai pada gigi sulung atas, melibatkan abses periodontal rahang atas, sinus *maksilaris*, dan orbita. Sumber utama infeksi ditelusuri kembali ke area gigi 54, yang menunjukkan pembengkakan yang ditandai dengan terangkatnya *mukobukalfold* dan adanya nekrosis pulpa dengan atap pulpa yang belum terangkat. Hal ini kemudian membuat infeksi menjadi terlokalisasi dan meluas ke posterior ke dalam sinus dan orbit.

Pembengkakan kelopak mata akibat edema reaktif atau selulitis seringkali membuat pemeriksaan fisik mata menjadi sulit atau tidak mungkin dilakukan pada infeksi orbital akut. Pemeriksaan penunjang berupa pemeriksaan radiografi yang tepat mengenai sumber dan luasnya infeksi penting untuk pengobatan yang memadai dan benar. Studi pencitraan sangat penting dalam menentukan tingkat dan sifat peradangan orbital dan dalam menentukan penatalaksanaan yang tepat. CECT menyediakan sumber informasi yang sangat berharga tentang infeksi ini, dan gambarnya dapat diperiksa untuk mengetahui adanya abses orbital⁹. Seperti dalam kasus kami, pemeriksaan penunjang berupa pemeriksaan radiografi tidak dapat dilakukan karena tidak adanya alat radiografi yang memadai di rumah sakit tersebut, kemudian juga lokasi dan akses rumah sakit yang jauh dari fasilitas kesehatan yang memiliki alat radiografi yang mumpuni membuat pasien tidak bisa dilakukan

pemeriksaan radiografi. Pasien juga tidak kooperatif dan menolak untuk dilakukan pemeriksaan pada saat rawat inap, sehingga kondisi pasien tidak memungkinkan untuk melakukan mobilisasi pasien dengan jangka waktu yang panjang.

Penatalaksanaan optimal pasien dengan selulitis orbital bergantung pada seberapa akurat klasifikasi penyakitnya dan apakah antibiotik dan pembedahan yang tepat digunakan untuk mengobati penyakit tersebut. Klasifikasi penyakit mengikuti yang diuraikan oleh Schramm dkk. dan termasuk selulitis periorbita, selulitis orbital, abses *subperiosteal*, abses orbital, dan trombosis sinus kavernosus¹⁰. Klasifikasi ini penting karena menekankan kemungkinan kematian akibat trombosis sinus *kavernosus* dan abses intrakranial. Identifikasi dini sumber utama infeksi dan penatalaksanaan multidisiplin sangat penting untuk pengobatan yang memadai dan tepat. Seperti yang ditunjukkan dalam kasus ini, presentasi dini, antibiotik intravena yang tepat, dan rujukan dini dengan penatalaksanaan bersama oleh dokter spesialis anak dan dokter gigi memastikan perawatan yang optimal untuk pasien ini.

5. Kesimpulan

Diagnosis klinis selulitis pada area orbital pada anak-anak terkadang sulit, namun memperoleh riwayat terperinci, melakukan pemeriksaan fisik menyeluruh dan lengkap, dan melakukan tinjauan rinci dapat memandu dokter penanggung jawab pasien menuju diagnosis yang benar. Rujukan dan penatalaksanaan multidisiplin penting dalam menangani kasus pediatrik untuk memastikan penatalaksanaan dan perawatan yang optimal. Kasus ini juga menekankan pentingnya perawatan gigi sulung pada anak; kurangnya perawatan dapat menyebabkan penyebaran infeksi dan komplikasi terkait, seperti kehilangan penglihatan dan kematian.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada orang tua pasien yang telah mengizinkan untuk dilakukannya penelitian, pasien yang bersangkutan dan bersedia menjadi responden penelitian serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian artikel ini.

Daftar Rujukan

1. Irvan ZO, Pramasari CN, Irsa I. Prevalensi Kasus Infeksi Odontogenik Di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2020. *MOLAR J Mulawarman Dent J*. 2022;2(2):86-98. doi:10.30872/MUL
2. Geusens J, Dubron K, Meeus J, Spaey Y, Politics C. Subperiosteal orbital abscess from odontogenic origin: A case report. *Int J Surg Case Rep*. 2020;73:263-267. doi:10.1016/j.ijscr.2020.07.014
3. Botting AM, McIntosh D, Mahadevan M. Paediatric pre- and post-septal peri-orbital infections are different diseases. A retrospective review of 262 cases. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2008;72:377-383. doi:10.1016/j.ijporl.2007.11.013
4. Kiernan MFRCO. Chandler's Classification or Chandler-Hubert Classification. *Ophthal Plast Reconstr Surg*. 2022;38(3):309. doi:10.1097/IOP.0000000002142
5. Grimes D, Fan K, Huppa C. Case report: dental infection leading to orbital cellulitis. *Dent Updat*. 2006 May;33(4):220. doi:10.12968/denu.2006.33.4.217
6. Nageswaran SMM, Woods CRMM, Benjamin, Daniel K. Jr MD MP, Givner LBM, Shetty AKM. Orbital Cellulitis in Children. *Pediatr Infect Dis J*. 2006;28(5):695-699. doi:10.1097/01.inf.0000227820.36036.f1
7. Jackson K, Baker S. Clinical implications of orbital cellulitis. *Laryngoscope*. 1986;96(5):568-574. doi:10.1288/00005537-198605000 00018
8. Rosen D, Ardekian L, I A el N, Fischer D, Peled M, Laufer D. Orbital infection arising from a primary tooth: a case report. *Int J Paediatr Dent*. 2000;10:237-239. doi:10.1046/j.1365-263x.2000.00198.x
9. Zimmerman R, Bilaniuk L. CT of orbital

- infection and its cerebral complications. *AJR Am J Roentgenol*. 1980;134:45-50. doi:10.2214/ajr.134.1.45
10. Schramm VJ, Curtin H, Kennerdell J. Evaluation of orbital cellulitis and results of treatment. *Laryngoscope*. 1982;92:732-738. doi:10.1288/00005537-198207000-00004 2021