

LAPORAN KASUS ANGINA LUDWIG CASE REPORT ANGINA LUDWIG

Ichlausia Aldaningrum B¹, Christian Lopo², Muhammad Ardi Munir³, Habibi S.L Tobing⁴, Yusfitari Alfina⁴, Jimmy Haskel S⁵, Praise Jeremiah⁶

¹ Program Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako-Palu, Indonesia, 94118

² Departemen Ilmu Kesehatan Telinga Hidung dan Tenggorokan, Rumah Sakit Undata, Sulawesi Tengah, Indonesia, 94118

³ Departemen Infeksi Tropis dan Traumatologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako-Palu, Indonesia, 94118

⁴ Departemen Ilmu Bedah, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako-Palu, Indonesia, 94118

⁵ Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Rumah Sakit Nasanapura, Sulawesi Tengah, Indonesia, 94118

⁶ Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Rumah Sakit Umum Daerah Madani, Rumah Sakit Undata, Sulawesi Tengah, Indonesia, 94118

Email: ichlausiaalda190717@gmail.com

ABSTRACT

Background: Ludwig's angina is a diffuse cellulitis that occurs in the submandibular space and can extend to the sublingual to submental spaces. This condition is a rare but serious condition in the odontogenic area. Severe pain, fever, weakness and painful swallowing due to swelling in the soft tissue of the neck can disrupt the respiratory system and can be life-threatening. This condition often occurs in adults aged 20-60 years.

Case Summary: in this case, an 18 year old woman came with complaints of swelling under the chin, fever, dysphagia and trismus. Routine blood tests revealed leukocytosis. In this case, a drainage and abscess incision was performed.

Conclusion: Correctly in early diagnosis to patients can prevent patients from tracheostomy and not cause complication

Keywords: Ludwig's angina, oral cavity infection

ABSTRAK

Latar Belakang : Angina Ludwig adalah selulitis difus yang ada di ruang submandibular dan dapat meluas ke ruang sublingual hingga ke submental kondisi ini merupakan salah satu yang jarang terjadi namun serius pada bagian odontogen. Nyeri hebat, demam, lemas dan nyeri menelan akibat pembengkakan pada jaringan lunak leher sehingga mengganggu sistem pernapasan dan bisa mengancam jiwa. Kondisi ini sering terjadi pada usia dewasa 20-60 tahun.

Ringkasan Kasus : pada kasus ini, wanita usia 18 tahun datang dengan keluhan bengkak pada area bawah dagu, demam, disfagia dan trismus. Pada pemeriksaan darah rutin didapatkan adanya leukositosis. Pada kasus ini dilakukan tindakan insisi drainase dan abses.

Kesimpulan : Early diagnosis yang tepat pada pasien dapat menghindari pasien dari tindakan trakeostomi dan tidak menimbulkan komplikasi.

Kata Kunci: Angina Ludwig, infeksi rongga mulut

PENDAHULUAN

Angina Ludwig ditemukan pertama kali

oleh dokter asal Jerman, Wilhelm Friedrich von Ludwig pada tahun 1836 yang

menggambarkan kondisi ini sebagai selulitis dengan kondisi serius yang progresif dan sering berakibat fatal karena mengakibatkan edema jaringan lunak di leher dan dasar mulut.¹

Angina ludwig merupakan selulitis berat yang berisi nanah yang ada di ruang submandibular dan dapat meluas ke ruang sublingual hingga ke submental kondisi ini merupakan salah satu kegawat daruratan pada bagian gigi dan mulut.² Kondisi ini jarang menyerang anak-anak hal ini karena perbedaan ruang submandibular pada anak-anak.³

Ruang submandibula pada bagian anterior dibatasi oleh mandibular, di bagian superior dibatasi oleh otot milohioid, di bagian inferior dibatasi oleh tulang hyoid, di bagian medial dibatasi oleh bagian anterior otot digastrikus, dan di bagian lateral dibatasi juga oleh mandibular sedangkan ruang sublingual berada di bagian superior dari ruang submandibula dan dipisahkan oleh otot milohioid. Namun, bagian posterior dari ruang-ruang tersebut saling berhubungan, yang memungkinkan penyebaran infeksi yang berdekatan di dalam ruang fasia. Ruang submental terletak di bagian antero-inferior dari ruang submandibula dan dipisahkan oleh otot digastrikus anterior.⁴ Infeksi odontogenik menyumbang 70% dari kasus angina ludwig. Pada orang dewasa, penyebab paling umum abses periapikal adalah di antara gigi geraham rahang bawah yaitu gigi 19 dan gigi 30, sedangkan infeksi saluran pernapasan atas menyumbang kasus terbanyak pada angina Ludwig anak-anak.

Pasien dengan hipogammaglobulemia IgG memiliki prognosis buruk karena hipogammaglobulinemia berhubungan dengan tingkat keparahan penyakit pada sepsis, terutama pada pasien tanpa penyakit

penyerta lain yang jelas. Kematian paling sering pada pasien angina Ludwig dengan persentase 50% disebabkan oleh gangguan saluran napas yang tidak diobati dan 8% pasien angina Ludwig memiliki prognosis baik jika diobati dengan cepat dan tepat. Oleh karena itu, sangat penting bagi dokter untuk mewaspadai kondisi ini.⁵

Angina Ludwig memiliki potensi terjadinya selulitis yang mengancam nyawa. Insiden pada laki-laki lebih banyak daripada wanita dengan rasio 3:1 dan usia tersering yaitu 20 sampai dengan 60 th. Etiologi bakteri tersering adalah Streptokokus, Stafilokokus dan Bakteroides.⁶

Faktor risiko pada pasien Angina Ludwig yaitu karies gigi, gigi berlubang, sickle cell anemia, trauma, dan tindikan pada area lidah. Faktor risiko lainnya berupa penyakit sistemik seperti diabetes melitus, neutropenia, aplastik anemia, glomerulositis, dermatomiositis dan lupus eritematosus dapat mempengaruhi terjadinya angina Ludwig.⁷

Infeksi yang berasal dari gigi atau dikenal dengan infeksi odontogenik yang merupakan infeksi yang menyebar dengan cepat sehingga menyebabkan pembengkakan dan kemerahan pada jaringan lokal serta adanya rasa nyeri saat dilakukan penekanan, gejala sistemik berupa malaise dan demam.¹

Pemberian antibiotik dosis tinggi terhadap kuman aerob dan anaerob harus diberikan secara parentral. Insisi dan drainase secara dini harus selalu dipertimbangkan pada pasien, bahkan dalam kasus-kasus yang tampaknya tidak kritis. Abses leher dalam masih dihubungkan dengan angka kesakitan dan angka kematian yang tinggi bila disertai komplikasi. Meskipun ada peningkatan dalam hal perawatan gigi dan hygiene rongga mulut, tapi baru-baru ini dikemukakan prevalensi yang bermakna dari infeksi leher dalam yang

disebabkan oleh infeksi gigi lebih dari 40%.⁸

LAPORAN KASUS

Pasien Nn. L 18 tahun masuk RS Undata dengan keluhan bengkak pada rahang hingga leher yang sudah dirasakan sejak 1 minggu sebelum masuk rumah sakit, dan memberat 1 hari sebelum masuk rumah sakit. Keluhan disertai dengan nyeri sejak 5 hari sebelum masuk rumah sakit, disertai rasa sakit dan terasa panas di sekitar lehernya, kemudian keluar nanah yang banyak dari mulut. Riwayat sakit gigi dirasakan setelah mencabut gigi sejak 6 tahun yang lalu. Nyeri tenggorokan (+), sulit menelan (+), sakit menelan (+), rasa ada sesuatu di tenggorokan (+), rasa sumbatan di leher (+), serta mengeluhkan sulit membuka mulut, sulit berbicara, leher terasa kaku, dan air liur banyak (+).

Pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum sedang, kesadaran compos mentis, tanda tanda vital tekanan darah 103/60 mmHg, nadi 82x/menit pernapasan 20 x/menit dan suhu 37,9°C. Pada pemeriksaan status lokalis THT didapatkan, pada pemeriksaan telinga dan hidung dalam batas normal tidak ditemukan kelainan. Tidak dilakukan pemeriksaan tenggorokan karena pasien mengalami trismus 1 cm. Terdapat karies pada molar 3 dibagian kanan bawah. Sedangkan pada pemeriksaan leher didapatkan leher tampak kemerahan, tampak pembengkakan pada seluruh daerah submandibular hingga ke bagian pipi yang berwarna kemerahan, nyeri tekan dan terasa hangat. Pada pemeriksaan laboratorium, pemeriksaan darah didapatkan WBC 16,53 x 10³/μL, GDS 112mg/dL.

Penegakan diagnostik ditegakkan dengan melakukan anamnesis, pemeriksaan fisik, serta pemeriksaan penunjang, berdasarkan data di atas dapat disimpulkan

bahwa diagnosis pada pasien adalah angina ludwig. Pada pasien ini, dilakukan tindakan insisi-drainase untuk mengevakuasi pus. Insisi dilakukan dengan panjang kurang lebih 3 cm dan dalamnya kurang lebih 3 cm pada daerah yang paling fluktuatif.



Gambar 1 Melakukan insisi dan eksplorasi pada abses.



Gambar 2 Tampak klinis pasien post insisi-drainase

DISKUSI

Angina ludwig merupakan selulitis berat yang berisi nanah yang ada di ruang submandibular dan dapat meluas ke ruang sublingual hingga ke submental kondisi ini merupakan salah satu kegawat

daruratan pada bagian gigi dan mulut.² Infeksi odontogenik menyumbang 70% dari kasus angina ludwig. Pada orang dewasa, penyebab paling umum abses periapikal adalah di antara gigi geraham rahang bawah yaitu gigi 19 dan gigi 30. Penyakit ini biasanya bersifat polimikroba dan melibatkan flora mulut, baik aerob maupun anaerob.

Staphylococcus, Streptococcus, Peptostreptococcus, Fusobacterium, Bacteroides, dan Actinomyces adalah organisme yang paling umum penyebab angina Ludwig.⁹ Pada pemeriksaan fisik pasien diatas didapatkan karies pada molar 3 yang dicurigai sebagai tempat terbentuknya infeksi. Angina Ludwig biasanya disebabkan oleh abses gigi dan infeksi odontogenik, seperti yang melibatkan molar kedua dan ketiga yang impaksi. Lokasi utama infeksi untuk angina ludwig, seperti yang diamati pada kasus adalah daerah submandibular, yang dipisahkan menjadi ruang sublingual di bagian atas dan ruang submaksila di bagian bawah oleh otot milohioid.

Hal ini menyebabkan pembengkakan leher yang signifikan, yang mengelilingi saluran napas. Gangguan pada saluran nafas ini dapat menyebabkan sesak napas hingga kematian.¹⁰ Secara epidemiologis penyakit ini paling sering terjadi pada usia 20 dan 60 tahun, dengan perbandingan adalah pria dan wanita 3:1. Angka kematian akibat angina Ludwig sebelum dikenalnya antibiotika mencapai 50% dari seluruh kasus yang dilaporkan, sejalan dengan perkembangan antibiotika, setelah dikenalnya perawatan bedah yang baik dan tindakan yang cepat dan tepat, maka saat ini angka kematian mulai berkurang yaitu hanya terdapat 5%.⁸ Tanda dan gejala pada pasien angina Ludwig yaitu mempunyai infeksi gigi sebelumnya.

Karena anatomi ruang submandibular,

sublingual, dan submental serta otot milohioid, penyebaran infeksi dapat terjadi di antara ruang-ruang tersebut. Jika parah, pembengkakan dasar mulut juga dapat menyebabkan trismus, odinofagia, dan disfagia. Tanda-tanda klasiknya adalah pengerasan ruang submandibular yang kuat, nyeri, dan tidak berfluktuasi, dengan elevasi lidah. Jika tidak diobati, kondisi ini dapat menyebar ke bagian bawah leher dan mediastinum.¹¹ Pasien diatas memiliki riwayat cabut gigi 6 tahun yang lalu. Keluhan umum lainnya yang menunjukkan stadium penyakit yang lebih lanjut adalah trismus seperti pada pasien diatas, hal ini disebabkan oleh infeksi yang menyebar ke ruang parafaring. Indikasi keterlibatan pernapasan meliputi air liur dan disfagia, pada pasien diatas dikatakan memiliki keluhan air liur yang keluar sangat banyak sehingga menjadi salah satu gejala dari angina ludwig. Gejala lainnya yaitu leher kaku, nyeri mulut, dan suara serak. Gejala khas ini disebut sebagai "leher banteng,". Pasien biasanya datang dengan pembengkakan dan nyeri submental dan submandibula, disertai demam saat pemeriksaan seperti pada pasien diatas juga mengeluhkan demam saat masuk IGD. Gejala infeksi oral meliputi pembengkakan dasar mulut, lidah terangkat, dan nyeri pada molar.¹⁰ Kemudian saat dilakukan pemeriksaan darah lengkap didapatkan pada pasien adanya peningkatan leukosit atau leukositosis yang menandakan adanya infeksi pada pasien. Tujuan utama tatalaksana pada pasien angina adalah untuk mencegah terjadinya prognosis yang buruk. Penatalaksanaan infeksi orofasial meliputi intervensi pembedahan untuk mendrainase pus yang terlokalisasi.⁸

Pada pasien ini dilakukan Insisi dengan panjang kurang lebih 3 cm dan

dalamnya kurang lebih 3 cm pada daerah yang paling fluktuatif. Setelah dilakukan insisi, kemudian dilakukan eksplorasi pus menggunakan klem bengkok sampai ruang submandibula. Setelah pus berhasil dieksplorasi dan dikeluarkan dari ruang submandibular, kemudian dilakukan pemasangan drainase handschoen yang dilumuri dengan betadine, dan pada luka insisi tidak dilakukan penjahitan namun langsung ditutup dengan menggunakan kasa steril dan direkatkan dengan menggunakan hipafix. Pasien kemudian dievaluasi setiap hari dan dilakukan dilatasi atau di tekan pada sekitar area submandibular untuk mengeluarkan pus yang masih diproduksi.

Setelah dilakukan tindakan insisi drainase keluhan yang pasien rasakan mulai berkurang begitu juga dengan trismus yang dialami pasien semakin melebar. Pada pasien angina Ludwig diberikan antibiotik karena kondisi pasien biasanya bersifat polimikroba sehingga dibutuhkan intervensi antibiotik intravena.¹² Pada pasien ini diberikan antibiotik berupa meropenem yaitu golongan karbapenem untuk infeksi berat dan termasuk dalam antibiotik spektrum luas. Angina Ludwig termasuk dalam infeksi berat yang menyebabkan pembengkakan jaringan yang ada dileher sangat signifikan bahkan berpotensi terjadi obstruksi jalan napas, sehingga untuk mencegah terjadinya infeksi ini semakin cepat menyebar diberikan antibiotik yang kuat dan efektif seperti meropenem. Selain itu, pasien ini juga diberikan metronidazole 3x500mg IV untuk mencakup spektrum mikroorganisme yang lebih luas dan efektif terhadap flora anaerob yang memproduksi β -laktamase.

Pengobatan tambahan dapat mencakup deksametason intravena (misalnya, 10 mg setiap 8 jam) selama 48 jam untuk

mengurangi edema yang membantu menjaga integritas jalan napas. Edema, selain kompresi eksternal sekunder akibat peradangan dan indurasi, dapat menyebabkan penyempitan di rongga laring dan mengakibatkan obstruksi jalan napas.¹³ Pada pasien ini diberikan dexamethasone IV/8jam.

Untungnya pada kasus ini, pasien cepat ditangani sehingga tidak menimbulkan komplikasi. Karena jika terlambat dalam diagnosis dan tatalaksana pada kasus angina ludwig bisa mengakibatkan terjadinya penyebaran abses ke ruang leher dalam lain dan mediastinum yang mengakibatkan mediastinitis, sepsis bahkan kematian akibat dari sumbatan jalan napas.

KESIMPULAN

Pada kasus angina Ludwig, pasien akan mengeluhkan adanya demam dan nyeri leher disertai adanya pembengkakan pada area bawah mandibular dan bawah lidah, disertai trismus dan sering kali ditemukan fluktuasi. Penatalaksanaan pada penderita dilakukan dengan tindakan insisi drainase untuk evakuasi pus dari daerah submandibula sinistra serta pemberian terapi antibiotika dan analgetik serta anti-inflamasi. Early diagnosis yang tepat pada pasien dapat menghindari pasien dari tindakan trakeostomi dan prognosis yang buruk. Keterlambatan diagnose atau kesalahan diagnosis dapat menimbulkan konsekuensi terjadinya komplikasi berupa mediastinitis, sepsis bahkan kematian akibat obstruksi Jalan napas.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rasul, M.I., Kawuluan N, N. Penatalaksanaan infeksi rongga mulut: *Ludwig's angina* (Laporan Kasus). Scholars Journal of Medical Case Reports. Makassar Dent J 2018; 7(1). From <https://www.researchgate.net/publication/>

- 35
[9568908 Penatalaksanaan infeksi rongga mulut Ludwig's angina Laporan Kasus](#)
[M](#)
[anagement of oral cavity infection Ludwig's angina case report/citations](#)
2. Benhoummuad, O., Cherrabi K., Orfi N, E. *Ludwig's angina in a child: a case report and literature review. The Egyptian Journal of Otolaryngology* (2023) 39:74. From <https://doi.org/10.1186/s43163-023-00431-1>
3. Candamourty R, Venkatachalam S, Babu MR, Kumar GS. Ludwig's Angina - An emergency: A case report with literature review. *J Nat Sci Biol Med.* 2012 Jul;3(2):206-8. From <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3510922/>
4. Anrhony W, C. Ludwig Angina. 2024. From <https://www.uptodate.com/contents/ludwig-g-angina#H975545600>
5. Rachel Bridwell, Michael Gottlieb, Alex Koyfman, Brit Long. Diagnosis and management of Ludwig's angina: An evidence-based review, *The American Journal of Emergency Medicine*, Volume 41, 2021, Pages 1-5, ISSN 0735-6757. From <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.12.030>
6. Kemenkes. Diagnosis dan tatalaksana angina ludovici. 2020. From https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1201/diagnosis-dan-tatalaksana-angina-ludovici
7. Mahaputri, Ayu R. "Angina Ludwig Pada Pasien Laki-laki Dewasa Muda Karena Infeksi Odontogen." *Medula: Jurnal Profesi Kedokteran Universitas Lampung*, vol. 1, no. 05, 2013, pp. 21-25. From <https://www.neliti.com/id/publications/156443/angina-ludwig-pada-pasien-laki-laki-dewasa-muda-karena-infeksi-odontogen#cite>
8. Litha Y., Gazali M., Munir M A. Case Report : SUBMANDIBULAR ABSCESS. *Jurnal Medical Profession (MedPro)*, vol 3 (3). From <https://jurnal.fk.untad.ac.id/index.php/medpro/article/view/430>
9. Costain, Nicholas et al. Ludwig's Angina. *The American Journal of Medicine.* 2011, Volume 124, Issue 2, 115 – 117. From [https://www.amjmed.com/article/S0002-9343\(10\)00742-4/fulltext](https://www.amjmed.com/article/S0002-9343(10)00742-4/fulltext)
10. Sonar PR, Panchbhai A, Lande AN. Potentially Fatal Ludwig's Angina: A Case Report. *Cureus.* 2023 Nov 16;15(11):e48885. From <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10724867/>
11. Weerakkody Y. Ludwig Angina. 2024. From <https://radiopaedia.org/articles/ludwig-angina>
12. Romero J, Elkattawy S, Romero A, Latif A, Al-Fiky E, Al-Nasseri A, Noori MA, Al- Alwani K. Ludwig's Angina. *Eur J Case Rep Intern Med.* 2022 Jun 1;9(6):003321. From <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9267709/>
13. Dowdy RAE, Emam HA, Cornelius BW. Ludwig's Angina: Anesthetic Management. *Anesth Prog.* 2019 Summer;66(2):103-110. From <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6560692/>