

KEBERHASILAN TINDAKAN CALDWELL LUC PADA MULTI SINUSITIS UNILATERAL

The Success Of Caldwell Luc's Actions On Unilateral Multi Sinusitis

Fachrie Eko Saputra, Aldyan Muharam Atmadja
Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Sukarta

ABSTRAK

Sinusitis merupakan inflamasi mukosa sinus paranasal yang penyebabnya multifaktorial seperti faktor infeksi gigi rahang atas, septum deviasi, hipertrofi konka atau faktor variasi anatomis ukuran sinus yang berbeda kanan dan kiri (asimetris).

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tindakan Caldwell Luc terhadap penyembuhan multi sinusitis unilateral di Departemen THT-KL Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Karanganyar. Penelitian dilakukan berdasarkan laporan kasus penderita yang didiagnosis sinusitis pada bulan Januari 2020.

Hasil: Hasil penelitian dari dua pasien dengan diagnosis sinusitis maxillaris, etmoidalis dan frontalis yang tidak disebabkan oleh infeksi gigi maupun septum deviasi pada bulan Januari menunjukkan bahwa setelah dilakukan tindakan operasi Caldwell Luc pasien mengalami perbaikan kondisi yang dibuktikan dengan adanya penurunan gejala dan hasil CT Scan post CWL.

Kesimpulan: Terdapat keberhasilan tindakan Caldwell Luc pada pasien multi sinusitis unilateral di Departemen THT-KL Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Karanganyar. Makalah ini memberikan informasi tentang keberhasilan tindakan operasi Caldwell Luc yang menghasilkan perbaikan kondisi dan penurunan gejala secara drastis pada pasien ini.

Kata Kunci: sinusitis, sinusitis maxillaris, unilateral, caldwell luc.

ABSTRACT

Sinusitis is an inflammation of the paranasal sinus mucosa with multifactorial causes such as infection of the maxillary teeth, septum deviation, konka hypertrophy or anatomical variation factors in the size of the sinuses that are different right and left (asymmetric).

Objective: This study aims to determine the actions of Caldwell Luc against multi-sinusitis unilateral cure in the Department of ENT-KL Karanganyar District General Hospital. The study was conducted based on reports of cases of patients diagnosed with sinusitis in January 2020.

Results: The results of a study of two patients with a diagnosis of maxillary sinusitis, etmoidalis and frontalis that were not caused by dental infection or septum deviation in January showed that after Caldwell Luc's surgery performed the patient had an improvement in the condition as evidenced by the decrease in symptoms and post-CT scan results. CWL.

Conclusion: There is a successful Caldwell Luc action in unilateral multi sinusitis patients in the Department of ENT-KL Karanganyar District General Hospital. This paper provides information about the success of the Caldwell Luc surgery which results in a dramatic improvement in the condition and symptom reduction in these patients.

Keywords: sinusitis, maxillary sinusitis, unilateral, caldwell luc.

PENDAHULUAN

Sinusitis merupakan istilah bagi suatu proses inflamasi yang

melibatkan mukosa hidung dan sinus paranasal, merupakan salah satu

masalah kesehatan yang mengalami peningkatan secara nyata dan memberikan dampak bagi pengeluaran finansial masyarakat (Busquets dan Hwang, 2006). Sinusitis dibagi menjadi kelompok akut dan kronik. Secara anatomi, sinus maksilaris, berada di pertengahan antara hidung dan rongga mulut dan merupakan lokasi yang rentan terinfeksi oleh organisme patogen lewat ostium sinus maupun lewat rongga mulut. Masalah gigi seperti penyakit pada *periodontal* dan lesi periapikal dilaporkan menyebabkan 58% sampai 78% penebalan mukosa sinus maksilaris (Busquets dan Hwang, 2006).

Data dari Departemen Kesehatan RI tahun 2003 menyebutkan bahwa penyakit hidung dan sinus berada dalam urutan ke- 25 dari 50 pola penyakit peringkat

utama atau sekitar 102.817 penderita rawat jalan di rumah sakit. Farhat di Medan mendapatkan insiden sinusitis dentogen di Departemen THT-KL/RSUP H. Adam Malik sebesar 13.67% dan yang terbanyak disebabkan oleh abses apikal yaitu sebanyak 71.43% (Farhat, 2006).

Penelitian Multazar (2011) di poliklinik THT-KL RS. H. Adam Malik Medan periode Januari 2008 sampai dengan Desember 2008 tentang penderita rinosinusitis kronik, didapatkan perempuan lebih banyak daripada laki-laki masing-masing sebesar 57% dan 43%; kelompok umur terbanyak pada 28-35 tahun (20,6%); gejala yang tersering adalah hidung tersumbat (75,3%); tindakan operasi terbanyak pada pasien rinosinusitis kronik adalah BSEF sebanyak 54 penderita (80,6%), diikuti antrostomi

(11,94%), *CWL* (5,97%) dan trepanasi sinus frontal sebesar 1,49%.

Penelitian Firman (2011) di poliklinik THT-KL RS. H. Adam Malik Medan tahun 2009-2010 tentang penderita rinosinusitis maksila kronik yang menjalani tindakan operasi, mendapatkan perempuan lebih banyak daripada laki-laki yaitu masing-masing 60% dan 40%; kelompok umur terbanyak pada 15-24 tahun (34%), di mana dijumpai gejala terbanyak adalah hidung tersumbat (43%), jenis operasi yang paling sering dilakukan adalah bedah sinus endoskopik fungsional (70%) kemudian diikuti antrostomi (26%) dan *CWL* (4%).

Terapi operatif sinusitis maksilaris kronik terdiri dari operasi konservatif dan radikal. Pada operasi konservatif terdiri dari irigasi sinus

dan antrostomi intra nasal, sedangkan operasi radikal adalah dengan operasi Caldwell-Luc (*CWL*). Hasil akhir yang diharapkan pada terapi sinusitis maxillaris kronik adalah eradikasi penyakit, eliminasi obstruksi ostiomeatal dan menormalkan clearance mukosilia (Goodman, 1976).

Terdapat sejumlah konsensus, *guidelines* dan *position papers* yang mencakup epidemiologi, diagnosis dan penatalaksanaan sinusitis yang mulai berkembang. Pada tahun 2005 *European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps* (EP3OS) pertama kali dipublikasikan, dipelopori oleh *European Academy of Allergology and Clinical Immunology* (EAACI) dan diterima oleh *European Rhinology Society*. Pada tahun 2007, EPOS mengalami revisi seiring

dengan meningkatnya perkembangan baru pada patofisiologi, diagnosis dan penatalaksanaan sinusitis (Fokkens *et al*, 2012).

KARAKTERISTIK PASIEN

Pada laporan kasus kami dapatkan sebanyak 2 pasien laki-laki yang terdiagnosis multiple sinusitis unilateral. Manifestasi klinis yang paling sering terjadi pada pasien adalah *discharge* hidung, hidung tersumbat, kongesti wajah, nyeri wajah, nyeri kepala, dan nafas bau, dari pemeriksaan penunjang darah rutin umumnya dalam batas normal dan dilakukan pemeriksaan CT scan pada 2 pasien didapatkan adanya sinusitis maksilaris kiri, sinusitis etmoidalis kiri dan sinusitis frontalis kiri. tatalaksana yang diberikan berupa obat-obatan dan pembedahan dengan teknik CWL.

LAPORAN KASUS

Penderita sinusitis yang dirawat di Ruang Rawat Inap Teratai RSUD Karanganyar periode Januari 2020.

Pasien atas nama Tn. S berusia 49 tahun datang ke poli THT RSUD Karanganyar dengan keluhan keluar ingus dari hidung kiri berwarna kekuningan dan berbau busuk sejak dua bulan yang lalu. Keluhan dirasakan terus-menerus dan tidak kunjung membaik. Keluhan disertai dengan nyeri tumpul pada pipi kiri dan rasa penuh pada wajah. Pasien juga mengeluh hidung tersumbat terutama pada pagi hari.

Pasien mengaku sebelumnya tidak memasukkan benda asing ke dalam hidungnya. Tidak ada riwayat pilek dan bersin-bersin sebelumnya. Riwayat demam disangkal. Riwayat batuk dan pilek berulang disangkal. Pasien mengaku tidak ada riwayat

sakit gigi atau ada gigi yang berlubang. Pasien juga mengaku dikeluarga tidak ada yang mengalami keluhan yang serupa seperti pasien.

Pada pemeriksaan telinga, hidung dan tenggorokan tidak ditemukan kelainan. pemeriksaan fasial didapatkan nyeri tekan minimal pada area sinus maksilaris sinistra. Pada pemeriksaan penunjang darah rutin didapatkan umumnya dalam batas normal dan pada pemeriksaan CT scan didapatkan adanya sinusitis maksilaris, sinusitis etmoidalis dan sinusitis frontalis.



Gambar 1. MSCT SPN pasien Tn. S

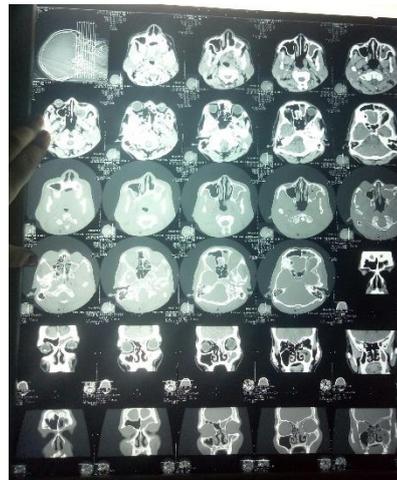
Dari anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang, pasien Tn. S didiagnosis sebagai sinusitis maksilaris sinistra dan dilakukan tindakan CWL (*caldwell luc*).

Pasien atas nama Tn. L berusia 37 tahun datang ke poli THT RSUD Karanganyar dengan keluhan nyeri kepala terutama saat tidur dan menghadap ke kiri, keluar ingus berbau pada hidung sejak satu bulan yang lalu. Keluhan dirasakan terus-menerus dan tidak kunjung membaik. Keluhan disertai dengan nyeri tumpul pada pipi kiri dan rasa penuh pada wajah. Pasien juga mengeluh hidung tersumbat terutama jika menghadap ke kiri.

Pasien mengaku sebelumnya tidak kemasukan benda asing ke

dalam hidungnya. Tidak ada riwayat pilek dan bersin-bersin sebelumnya. Riwayat demam disangkal. Riwayat batuk dan pilek berulang disangkal. Pasien mengaku tidak ada riwayat sakit gigi atau ada gigi yang berlubang. Pasien juga mengaku dikeluarga tidak ada yang mengalami keluhan yang serupa seperti pasien.

Pada pemeriksaan telinga, hidung dan tenggorokan tidak ditemukan kelainan. pemeriksaan fasial didapatkan nyeri tekan minimal pada area sinus maksilaris sinistra dan regio frontalis sinistra. Pada pemeriksaan penunjang darah rutin didapatkan umumnya dalam batas normal dan pada pemeriksaan CT scan didapatkan adanya sinusitis maksilaris, sinusitis etmoidalis dan sinusitis frontalis.



Gambar 2. MSCT SPN pasien Tn. L

Dari anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang, pasien Tn. L didiagnosis sebagai sinusitis maksilaris sinistra dan dilakukan tindakan CWL (*caldwell luc*).

HASIL

Setelah dilakukan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang pasien dapat didiagnosis sinusitis maksilaris qsinistra.

Penatalaksanaan yang diberikan merupakan tindakan operatif dan penatalaksanaan umum post operasi. Tindakan operatif yang dilakukan dengan teknik CWL

(*caldwell luc*).

Setelah dilakukan CWL dilakukan follow up selama 1 minggu dan direncanakan CT scan ulang post operasi. Didapatkan hasil adanya perbaikan gejala pada kedua pasien, seperti: tidak didapatkan lagi cairan ingus yang keluar, hidung tersumbat, nyeri kepala maupun rasa penuh di hidung. Pada pemeriksaan penunjang CT scan didapatkan adanya perbaikan pada regio sinus maksilaris, sinus etmoidalis dan sinus frontalis.



Gambar 3. MSCT SPN pasien Tn. S post CWL



Gambar 4. MSCT SPN pasien Tn. L post CWL

DISKUSI

Hasil terapi dinilai berdasarkan perbaikan gejala dan perubahan gambaran CT scan post CWL. Gejala yang didapatkan pada sinusitis adanya *discharge* hidung, hidung tersumbat, kongesti wajah, nyeri wajah, nyeri kepala, dan nafas bau. Pada kedua pasien yang dilakukan tindakan *Caldwell luc* terdapat perbaikan gejala yang signifikan setelah 7 hari post operasi.

Pemeriksaan penunjang CT scan merupakan *gold standart* pada sinusitis, pada sinusitis pemeriksaan

CT scan akan didapatkan adanya penebalan pada regio sinus maksilaris, sinus etmoidalis atau sinus frontalis. Pada kedua pasien yang dilakukan *Caldwell luc* terdapat adanya penebalan pada regio sinus maksilaris sinistra, sinus etmoidalis sinistra dan sinus frontalis sinistra. Setelah 7 hari post operasi dilakukan pemeriksaan ulang CT scan untuk melihat perbaikan dari gambaran sebelumnya dan didapatkan adanya perubahan gambaran CT scan yaitu penebalan pada regio sinus maksilaris sinistra, sinus etmoidalis sinistra dan sinus frontalis sinistra yang menghilang. Hasil ini menunjukkan bahwa tindakan CWL pada sinus maksilaris dapat memperbaiki infeksi pada sinus etmoidalis dan sinus frontalis.

Beberapa teori yang dikemukakan Sinus Maksilaris

berfungsi antara lain:

- a. Sebagai pengatur kondisi udara (air Conditioning)
- b. Sebagai penahan suhu
- c. Membantu keseimbangan kepala
- d. Produksi *Oxid Nitrit* (ON) untuk mematikan kuman atau organisme lain yang mencoba masuk
- e. Membantu produksi mukus untuk membersihkan rongga hidung.

Sepertiga tengah dinding lateral hidung yaitu di meatus medius, ada muara-muara saluran dari sinus maksila, sinus frontal dan sinus etmoid anterior. Daerah ini dinamakan kompleks ostio-meatal (KOM), terdiri dari infundibulum etmoid yang terdapat di belakang prosesus uncinatus, resesus frontalis, bula etmoid dan sel-sel etmoid anterior dengan ostiumnya dan ostium sinus maksila (Testori,

2011).

Kompleks Osteomeatus (KOM), berperan penting dalam fungsi sinus yang sehat yaitu berfungsi sebagai jalur drainase untuk sinus frontalis, ethmoidalis, dan maksilaris. Bila terinfeksi organ yang membentuk KOM mengalami oedem, sehingga mukosa yang berhadapan akan saling bertemu. Hal ini menyebabkan silia tidak dapat bergerak dan juga menyebabkan tersumbatnya ostium. Hal ini menimbulkan tekanan negatif di dalam rongga sinus yang menyebabkan terjadinya transudasi atau penghambatan drainase sinus (Maqbool, 2007).

Sinus maksilaris sebagai sinus terbesar merupakan pintu utama dari sinus paranasal yang jika terjadi infeksi akan menyebabkan aliran udara menuju sinus etmoid dan sinus

frontalis melemah dan berkurangnya produksi *Oxid Nitrit* (ON) yang berfungsi untuk memproteksi sinus paranasal dari infeksi bakteri (Kennedy dan Hwang, 2012). Hasil yang kami harapkan dari tindakan *Caldwell luc* pada sinus maksilaris akan kembali memproduksi *Oxid Nitrit* (ON) untuk memproteksi sinus paranasal dari organisme-organisme dan menyebabkan juga aliran udara menuju sinus etmoid dan sinus frontalis kembali lancar sehingga dapat menyembuhkan infeksi pada sinus etmoid dan sinus frontalis.

Teori lain yang mendukung pada tindakan *Cadwell luc* dilakukan insisi mukosa bukal pada regio kaninus maksila, yang bertujuan untuk mengeluarkan mukosa yang sakit dan membuat lubang antrostomi di meatus nasi inferior yang mana drainase dan ventilasi

normal dari sinus akan terbentuk kembali dan mukosa sinus yang sakit akan kembali normal tanpa perlu menghilangkan semua mukosa sinus yang sakit (Maqbool, 2007).

SIMPULAN DAN SARAN

Tindakan operasi *Caldwell luc*

(CWL) dapat menyembuhkan multi sinusitis unilateral yang menghasilkan perbaikan kondisi dan penurunan gejala secara drastis pada pasien ini.

Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui mekanisme secara pasti tindakan *Caldwell luc* mampu menyembuhkan multi sinusitis unilateral.

PERSEMBAHAN

Penulis menyadari bahwa penelitian ini tidak akan berhasil tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya

serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Pembimbing Dr.dr.Iwan Setiawan Adji, Sp.THT-KL yang telah menyediakan waktu untuk membimbing kami sampai terselesaikannya studi ini.
2. RSUD Kabupaten Karanganyar yang telah memfasilitasi peralatan dan pasien untuk melaksanakan studi ini.
3. Terimakasih kepada Tn. L dan Tn. S karena dengan kesedian dan kerjasamanya studi ini dapat dilaksanakan.
4. Para sahabat kelompok koas saya yang telah membantu dan mendukung dalam proses studi ini (Aldyan Muharam Atmadja, S.Ked, Shafira Diani Putri, S.Ked, Aqmarlia Janita Putri, S.Ked, dan Ummu Faiza Rahmah, S.Ked).

DAFTAR PUSTAKA

1. Busquets JM., Hwang PH. Nonpolypoid rhinosinusitis: Classification, diagnosis and

- treatment. In Bailey BJ, Johnson JT, Newlands SD, eds. *Head & Neck Surgery – Otolaryngology*. 4th ed. Philadelphia:Lippincott Williams & Wilkins; 2006.
2. Farhat. Peran Infeksi Gigi Rahang Atas pada Kejadian Sinusitis Maksila di RSUP H.Adam Malik Medan Dept. Ilmu Kesehatan THT, Bedah Kepala, dan Leher FK USU/RSUP H.Adam Malik Medan; 2006.
 3. Fokkens W., Lund V., Mullol J. European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps. *Rhinology*. 2012 [disitasi tanggal 20 Februari 2020]; 45(20):1-139. Tersedia dari: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17844873
 4. Goodman WS. 1976. The Caldwell-Luc procedure. Symposium on the maxillary sinusitis. Dalam : Noyek AM *The otolaryngology clinics of North America*. WB Saunders Company, Philadelphia 9: 187-195.
 5. Hwang PH, Irwin SB, Griest SE, Caro JE, Nesbit GM. 2003. Radiologic correlates of symptom-based diagnostic criteria for chronic rhinosinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg*; 128: 489-96.
 6. Kennedy DW, Hwang PH. (2012). *Rhinology: Diseases of the nose, sinuses, and skull base*. 1st ed. New York: Thieme Medical Publishers, Inc. pp 182-93.
 7. Maqbool M., Maqbool S. 2007. *Textbook of Disease of Ear, Nose and Throat Eleventh Edition*. New Delhi : William F House. Pp 208-225.
 8. Testori T. 2011. Maxillary sinus surgery: Anatomy and advanced diagnostic imaging. *J Imp Reconst Dent* 3(1):18-25.