

## **Kista Radikular Multipel pada Maksila**

Togi Sirait, Sri Rahayu, Merry Sibarani, Gemala Brigitta

Bagian Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia

### **Abstrak**

Kista radikular adalah kista odontogenik yang paling sering ditemukan di rahang. Kista ini berhubungan dengan gigi yang non vital. Pada laporan ini dikemukakan kasus kista radikular multipel pada seorang laki-laki berusia 39 tahun yang datang dengan keluhan ingin mencabut gigi dan dibuatkan gigi palsu. Dari pemeriksaan klinis ekstra oral tampak wajah simetris tanpa kelainan. Di intra oral ditemukan pembengkakan berukuran 1,5x1,5x1,5 cm di palatum regio 16-17 dan 26-27, karies profunda gigi 16, 25 dan 27 serta radiks gigi 13, 24 dan 28. Terapi yang dilakukan adalah enukleasi, kuretase dan ekstraksi gigi penyebab dengan anestesi umum. Satu bulan setelah perawatan pasien menunjukkan kondisi yang cukup memuaskan dan protesis dapat mengembalikan fungsi stomatognati yang meliputi mastikasi, bicara dan estetika.

**Kata kunci** : kista radikular, maksila, enukleasi, kuretase

## **Multiple Radicular Cyst in the Maxilla**

### **Abstract**

Radicular cyst is the most common odontogenic cyst found in the jaw. The cyst is always associated with non vital tooth. This is a case report of multiple radicular cysts in a 39-year-old man, symptoms free, wanted to have his teeth extracted and replaced. A symmetrical face was found in the clinical examination. Furthermore, intra orally two swellings were seen in the palate, each 1,5 cm in diameter. The one at the 16-17 region and the other at the 26-27 region. Profound cavities were found in the 16<sup>th</sup>, 25<sup>th</sup> and 27<sup>th</sup> roots. Then, in the roots of 13<sup>th</sup>, 24<sup>th</sup> and 28<sup>th</sup> its were seen as well. The patient was treated with enucleation, curettage and extraction of causative teeth under general anesthesia. A quite satisfactory condition was shown by the patient a month later. Finally, the maxillary denture reestablishes the normal stomatognathic functions, i.e : masticatory, speech, and aesthetic functions.

**Key words** : radicular cyst, maxilla, enucleation, curettage

## Pendahuluan

Kista radikular adalah kista odontogenik yang paling sering ditemukan pada rahang. Kista tersebut sering ditemukan secara kebetulan dalam pemeriksaan radiologis rutin karena biasanya kecil dan tanpa gejala, kecuali bila besar atau terjadi infeksi sekunder. Kista radikular, yang disebut juga dengan kista periapikal biasanya terbentuk pada apeks gigi non vital.<sup>1,2</sup>

Kista radikular lebih sering terjadi di maksila dengan gigi insisif lateral sebagai gigi yang paling sering terkena, sedangkan di mandibula kista ini banyak terjadi pada gigi posterior. Insidensi pada pria lebih tinggi dibandingkan perempuan dan umumnya terjadi pada dekade ketiga dan keempat.<sup>3</sup>

Pada beberapa individu dapat ditemukan lebih dari satu kista radikular. Kista radikular yang tidak diterapi dapat mendestruksi tulang akibat pembesarnya. Deteksi dini melalui pemeriksaan radiologis rutin menjadi hal yang penting, karena semakin cepat diketahui semakin mudah penatalaksanaannya.

## Tinjauan Pustaka

Kista radikular adalah kista yang berhubungan dengan peradangan (*inflammatory cysts*). Kista tersebut berasal dari sisa-sisa sel epitel Malassez di ligamen periodontal sebagai hasil periodontitis apikalis yang mengikuti kematian pulpa. Kista radikular yang tertinggal di rahang setelah pengangkatan gigi penyebab disebut sebagai kista residual.<sup>4</sup>

Pada satu individu dapat ditemukan lebih dari satu kista radikular. Hal itu menimbulkan keyakinan akan adanya individu yang rentan terhadap pembentukan kista radikular (*cyst-prone individuals*). Pandangan itu didukung oleh fakta bahwa pada individu lain dengan banyak gigi non vital, dapat sama sekali tidak terbentuk kista radikular. Toller (dikutip dari Shear<sup>4</sup>) menyatakan bahwa

mungkin saja mekanisme imunitas dapat mencegah terbentuknya kista pada kebanyakan individu dan bahwa individu yang rentan tersebut memiliki defek pada mekanisme imunitasnya. Shear<sup>4</sup> menyatakan bahwa beberapa individu mungkin juga memiliki kecenderungan genetik untuk mengembangkan kista. Kista radikular multipel dapat juga ditemukan pada pasien dengan defek dental herediter seperti *dens in dente* multipel atau *dentinogenesis imperfecta*, akan tetapi dalam hal yang terakhir kista radikular terjadi karena defek morfologis yang berakibat pulpa terpajan secara dini sehingga cepat mengalami kematian.<sup>5</sup>

Secara umum pembentukan kista radikular terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap inisiasi, tahap pembentukan kista dan tahap pembesaran kista. Pada tahap inisiasi, sisa-sisa sel Malassez di ligamen periodontal berproliferasi akibat peradangan di granuloma periapikal. Granuloma periapikal tersebut merupakan bagian mekanisme pertahanan lokal terhadap peradangan pulpa kronis agar infeksi tidak meluas. Faktor yang memicu peradangan dan respons imun yang dapat menyebabkan proliferasi epitel diduga adalah endotoksin bakteri yang berasal dari pulpa yang mati. Selanjutnya pada tahap pembentukan kista sisa-sisa sel Malassez berproliferasi pada dinding granuloma membentuk massa epitel yang makin membesar. Kurangnya nutrisi terhadap sel-sel epitel di bagian sentral menyebabkan kematian dan mencairnya sel tersebut sehingga terbentuk rongga berisi cairan yang dibatasi oleh epitel. Pada tahap pembesaran kista tekanan osmosis diduga merupakan faktor yang berperan penting. Beberapa peneliti menyatakan bahwa eksudat protein plasma dan asam hialuronat serta produk yang dihasilkan oleh kematian sel menyebabkan tingginya tekanan osmosis pada dinding rongga kista yang pada akhirnya menyebabkan resorpsi tulang dan pembesaran kista.<sup>4,6</sup>

Pada pemeriksaan klinis, hanya kista yang agak besar yang menimbulkan benjolan intra oral. Mukosa di atasnya berwarna normal. Kista yang lebih besar dapat menyebabkan pembengkakan ekstra oral bahkan asimetri wajah. Bila dinding kista telah mendesak korteks tulang, pada palpasi dapat terjadi *pingpong ball phenomenon*. Apabila telah menembus korteks tulang, kista tampak berwarna kebiruan dan teraba lunak bahkan dapat terjadi fraktur patologis. Anestesi atau parestesi pada bibir dapat terjadi bila kista menekan saraf sensoris perifer yang berdekatan. Bila terinfeksi bisa timbul rasa sakit dan terbentuk fistula tempat keluarnya pus atau cairan kista. Maloklusi dapat ditemukan karena perubahan letak dan kegoyangan gigi.<sup>3,5,7</sup>

Secara radiologis, kista radikular yang kecil atau sedang memperlihatkan gambaran radiolusen berbentuk bulat atau oval dengan batas radioopak yang jelas. Batas radioopak ini bersatu dengan lamina dura gigi penyebab. Pada kista yang terinfeksi batas radioopak ini menjadi difus sehingga tidak terlalu jelas terlihat. Kista yang besar akan memperlihatkan gambaran radiolusen yang tidak teratur dan sering melibatkan struktur lain seperti sinus maksilaris dan kanalis mandibularis. Pada defek yang luas dibutuhkan *bone graft* sebagai perawatan yang ideal.<sup>3,5,7</sup>

Untuk menegakkan diagnosis dapat dilakukan punksi aspirasi. Dari pemeriksaan tersebut didapat cairan berwarna bening kekuningan, dengan kilau kolesterol yang tampak seperti kristal. Pada kista yang terinfeksi dapat ditemukan pus. Pada pemeriksaan mikroskopis dinding kista tampak serat kolagen dan jaringan ikat jarang yang berbatasan dengan lapisan epitel skuamosa yang hiperplastik, lekosit PMN, sel mast, sisa epitel odontogenik, dan keping kolesterol.<sup>3,5,8</sup>

Pada umumnya kista radikular dirawat dengan enukleasi dan kuretase. Enukleasi saja dapat dilakukan pada kista radikular yang kecil melalui soket gigi. Gigi

penyebab dan yang terlibat dapat dirawat endodontik, apikoektomi dan *retrograde filling*, atau diekstraksi. Enukleasi tanpa kuretase dapat menyebabkan terjadinya kista residual, demikian pula ekstraksi gigi non vital yang sudah mengandung granuloma. Granuloma yang tertinggal dapat pula menyebabkan kista residual. Marsupialisasi dapat dilakukan bila ada kemungkinan tertembusnya sinus maksilaris, hidung atau kanalis mandibularis, juga pada pasien lanjut usia atau debil. Kelemahan teknik itu adalah kemungkinan rekurensi akibat tertinggalnya sebagian dinding kista yang juga dapat menimbulkan kista residual. Kay dan Kramer (dikutip dari Laskin<sup>3</sup>) melaporkan kasus karsinoma sel skuamosa yang berasal dari dinding epitel kista residual. Dengan demikian marsupialisasi bukan merupakan terapi pilihan untuk kista.<sup>1</sup>

### Laporan Kasus

Seorang laki-laki berusia 39 tahun datang ke poli Gigi Rumah Sakit Umum UKI dengan keluhan utama ingin mencabut gigi di rahang atas dan dibuatkan gigi palsu. Pasien mengatakan beberapa kali merasa ada cairan yang spontan keluar dari tepi gusi gigi belakang rahang atas kanan, tetapi tidak ingat sejak kapan. Cairan berwarna bening kekuningan dan tanpa rasa. Pasien belum pernah berobat atau mengkonsumsi obat apapun.

Pada pemeriksaan klinis ditemukan keadaan umum yang baik, kesadaran kompos mentis serta tekanan darah 130/80 mmHg. Pada pemeriksaan ekstra oral wajah tampak simetris. Di intra oral ditemukan benjolan di palatum regio 16-17 dan 26-27 dengan diameter 1,5 cm, yang warnanya sama dengan jaringan sekitar, dan tidak sakit pada palpasi. Ditemukan karies profunda pada gigi 16, 25 dan 27, radiks 13, 24 dan 28, sedangkan gigi 17, 16 dan 26 agak goyah.

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan adalah pemeriksaan radiologis foto

panoramik. Hasilnya tampak gambaran radiolusen yang berbatas tegas pada gigi-gigi 16, 13-12, 25-26 dan 26-27. Gambaran radiolusen ini berbentuk oval dengan diameter  $\pm 0,5$  cm di apeks 16,  $\pm$

1,5 cm di apeks 13-12, serta  $\pm 1$  cm di apeks 26. Gambaran radiolusen di apeks 25 berbentuk tidak teratur dan tampak tumpang tindih dengan sinus maksilaris.



**Gambar 1.** Gambaran radiologis kista radikular pada apeks gigi 16, 13-12, 25-26, dan 26-27.

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan klinis dan radiologis ditegakkan diagnosis kista radikular multipel pada maksila. Rencana perawatan adalah enukleasi dengan pembiusan total. Pasien dirawat inap sehari sebelum operasi. Operasi dilakukan pada tanggal 17-11-2009. Jalannya operasi adalah sebagai berikut; setelah aseptis ekstra oral dan intra oral, gigi 16 diekstraksi menggunakan tang lalu dilakukan enukleasi dinding kista pada soket gigi 16. Kemudian dilakukan kuretase dan penjahitan di regio tersebut. Prosedur yang sama kemudian dilakukan pada regio 13-12 dan 24-28.

Instruksi pasca bedah meliputi pemberian medikamentosa amoksisilin trihidrat injeksi 3x1gr, tramadol injeksi 3x100mg dan povidon iodine kumur, diet tinggi kalori tinggi protein (TKTP) cair bertahap bila pasien telah sadar penuh, dan untuk pasien agar menjaga kebersihan mulut dengan menyikat gigi dan berkumur dengan povidon iodine.

Pada hari pertama pasca operasi tampak keadaan umum dan intra oral baik, pasien diperbolehkan untuk rawat jalan dan obat-obatan diganti dengan per oral yaitu amoksisilin 3x500mg dan tramadol 2x100mg. Pasien dianjurkan untuk kontrol pada tanggal 23-11-2009. Pada saat kontrol tampak luka dan jahitan baik dan dilakukan pembukaan jahitan regio 24-28. Terdapat stomatitis aftosa di *mucobuccal fold* regio 15-16 dan 25-26, diberi salep triamsinolon asetonida.

Pada kontrol berikutnya tanggal 03-12-2009 tampak keadaan intra oral baik, stomatitis aftosa tidak ditemukan lagi dan dilakukan pembukaan jahitan regio 16 dan 13-12. Selanjutnya dilakukan pencetakan untuk pembuatan protesa yang dipasang seminggu kemudian. Terakhir pasien kontrol pada tanggal 19-12-2009 dengan kondisi cukup memuaskan, tidak ada keluhan sakit, wajah simetris, luka intra oral memperlihatkan penyembuhan dan protesis dapat mengembalikan fungsi mastikasi, bicara dan estetika.

## Pembahasan

Pada laporan kasus ini dikemukakan kasus kista radikular multipel di maksila yang terjadi pada seorang pria berusia 39 tahun yang datang dengan keluhan utama ingin mencabut gigi dan dibuatkan gigi palsu. Kista radikular lebih sering mengenai pria dan umumnya terjadi pada dekade ketiga atau keempat. Keluhan utama pasien, ingin mencabut gigi dan dibuatkan gigi palsu yang sesuai dengan yang dikatakan oleh Ellis,<sup>1</sup> bahwa kista radikular jarang menimbulkan keluhan karena biasanya tanpa gejala.<sup>3</sup>

Gambaran klinis intra oral pada pasien ini sesuai dengan yang dinyatakan Laskin,<sup>3</sup> bahwa kista radikular yang mengenai gigi premolar dan molar atas biasanya akan menimbulkan benjolan di palatum, dan bahwa kista biasanya tidak menyebabkan rasa sakit.

Gambaran radiologis kista berbentuk oval, kecuali pada regio 25-26 yang bentuknya tidak teratur karena tumpang tindih dengan sinus maksilaris. Kista radikular yang kecil atau sedang biasanya berbentuk bulat atau oval.<sup>3</sup>

Dari pemeriksaan klinis dapat ditegakkan diagnosis klinis kista radikular multipel di maksila. Pada satu individu memang dapat ditemukan lebih dari satu (multipel) kista radikular.<sup>4</sup>

Dari enukleasi diperoleh jaringan dinding kista sebanyak  $\pm 3$  cc di kanan dan  $\pm 0,5$  cc di kiri. Keduanya berwarna coklat kehitaman dengan konsistensi kenyal. Hasil pemeriksaan histopatologis tampak keping-keping jaringan fibrotik dilapisi epitel skuamosa yang hiperplastik dan sebagian erosif, serta sebaran padat sel radang menahun. Kesimpulan histopatologis adalah kista radikular. Hal itu sesuai dengan Shear,<sup>4</sup> bahwa hampir semua kista radikular dilapisi oleh epitel skuamosa berlapis dengan ketebalan yang bervariasi. Dikatakan pula bahwa sel

radang kronis banyak ditemukan pada kapsul jaringan fibrotik.

Penyebab terjadinya kista radikular multipel pada pasien ini adalah banyaknya gigi non vital. Akan hal banyaknya individu dengan gigi non vital yang tidak menjadi kista radikular, penulis berpendapat bahwa pasien ini mungkin saja merupakan salah satu dari *cyst-prone individuals* seperti yang disebutkan oleh Shear.<sup>4</sup>

Kista radikular multipel dapat menyebabkan kehilangan banyak gigi seperti pada pasien ini, sehingga diperlukan protesis untuk rehabilitasi fungsi stomatognati, yaitu fungsi mastikasi, berbicara dan estetika.

Diagnosis diferensial kista radikular adalah dental granuloma dan abses periapikal. Shear<sup>4</sup> mengatakan bahwa secara radiologis sulit membedakan antara kista radikular dengan granuloma periapikal. Meskipun ukuran lesi tidak dapat dijadikan sebagai patokan, Natkin (dikutip dari Shear<sup>4</sup>) berpendapat bahwa lesi radiografis berdiameter 2 cm atau lebih dapat dianggap sebagai kista radikular dan bukan granuloma. Secara histopatologis granuloma tampak didominasi oleh jaringan granulasi inflamasi dengan banyak kapiler, *fibroblast*, jaringan serat penunjang, infiltrat inflamasi, dan biasanya dengan sebuah kapsul. Jaringan ini menggantikan kedudukan ligamen periodontal, tulang apikal dan kadangkala dentin dan sementum akar gigi, yang diinfiltrasi oleh sel plasma, limfosit, mononuklear fagosit dan neutrofil.<sup>9</sup> Gambaran histopatologis kista radikular ditandai dengan adanya suatu rongga yang berlapis epitel jenis *non-keratinizing stratified squamous* dengan ketebalan yang bervariasi, dinding epitelium tersebut dapat sangat proliferaatif dan memperlihatkan susunan plexiform. Secara khas dapat dilihat adanya proses

radang dengan ditemukannya banyak sel radang, yaitu sel plasma dan sel limfosit pada dinding kista tersebut. *Rousel body* atau *round eosinophilic globule* banyak ditemukan di dalam atau di luar sel plasma sehingga terjadi peningkatan sintesis imunoglobulin.<sup>10</sup> Pasien dengan abses periapikal mungkin dapat dengan atau

tanpa tanda-tanda peradangan, yang difus atau terlokalisasi. Pada pemeriksaan perkusi dan palpasi dapat ditemukan tanda-tanda sensitifitas dengan derajat yang bervariasi. Gambaran radiografi dapat bervariasi dari penipisan ligamen periodontal hingga lesi radiolusensi dengan batas yang tidak jelas.<sup>9,11</sup>

**Tabel 1. Diagnosis Banding**

Pemeriksaan	Granuloma periapikal	Kista periapikal	Abses periapikal
Nyeri spontan	-	-	+
Uji perkusi	-	-	+
Uji palpasi	-	-	+
Uji vitalitas	-	-	-
Radiologis	Radiolusensi batas jelas	Radiolusensi batas jelas	Radiolusensi difus

### Kesimpulan dan Saran

Kista radikular merupakan kista yang paling sering terjadi pada rahang. Kista tersebut selalu berhubungan dengan gigi non vital dan jarang menimbulkan gejala karena biasanya kecil. Beberapa individu menunjukkan kerentanan terhadap pembentukan kista, sehingga terjadi kista radikular multipel seperti pada pasien ini. Kista radikular yang tidak diterapi dapat mendestruksi tulang akibat pembesarnya, sehingga deteksi dini melalui pemeriksaan radiologis rutin penting untuk dilakukan. Pemeriksaan histopatologis mutlak dilakukan setelah pengangkatan kista untuk memastikan bahwa jaringan yang diekstirpasi sesuai dengan diagnosis klinis dan bukan merupakan keganasan.

### Daftar Pustaka

1. Ellis E. Surgical management of oral pathologic lesions. Dalam Peterson LJ, Ellis E, Hupp J, Tucker M: Contemporary oral and maxillofacial surgery, 4<sup>th</sup> ed. San Francisco: Mosby Inc;2003.p.480-81
2. Roberts G. Periapical cyst (radicular cyst). Diunduh dari

<http://www.zhub.com/pathology/listings/56.htm>  
1 Desember 2009

3. Laskin D. Oral and maxillofacial surgery, vol.2. San Francisco: The C.V Mosby Company;1985.p450-454
4. Shear M. Cysts of the oral and maxillofacial regions, 4<sup>th</sup> ed. Copenhagen: Blackwell Munksgaard;2007.p.123-142
5. Mhatre N. Radicular cyst. Diunduh dari <http://radicularcyst.tripod.com> Desember 2009
6. Nuryana E, Syafriadi M. Pembentukan kista radikular dalam granuloma dental. Jurnal PDGI edisi khusus kongres PDGI XXIII 2008.p.61-65
7. Pedlar J. Oral and maxillofacial surgery – an objective-based textbook. New York: Churchill Livingstone;2001.p.107-115
8. Thoma K. Oral surgery vol.2. St.Louis : The C.V. Mosby Company;1969.p.904-906
9. Torabinejad M and Walton RE. Endodontics 5<sup>th</sup> Ed in Periradicular lesion, (online), ([http://dentistry.tums.ac.ir/Files/lib/My%20Web%20Sites/E%20NDO%20\(E\)/docs/ch05.pdf](http://dentistry.tums.ac.ir/Files/lib/My%20Web%20Sites/E%20NDO%20(E)/docs/ch05.pdf), diakses 17 april 2008)
10. Danudiningrat CP. Kista odontogen dan nonodontogen. Surabaya: Airlangga University Press;2006.p.39-42
11. Chandler NP, Koshy S. 2002. clinical review: The changing role of the apicectomy operation in dentistry. Department of Oral Rehabilitation, School of Dentistry, University of Otago, New Zealand. (online), ([http://www.rcsed.ac.uk/Journal/vol47\\_5/47500002.html](http://www.rcsed.ac.uk/Journal/vol47_5/47500002.html), diakses 18 april 2008).