

Transformasi kista dentigerous menjadi ameloblastoma: Evaluasi serial radiologi 4 tahun

Wenny Yulvie^{1*}, Rumartha Putri Swari², Lilies Dwi Sulistyani², Iwan Tofani²

¹Departemen Bedah Mulut dan Maksilofasial, Rumah Sakit Ciptomangunkusumo, Indonesia

²Departemen Bedah Mulut dan Maksilofasial, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia, Indonesia

*Korespondensi: w.yulvie@gmail.com

Submisi: 11 April 2021; Penerimaan: 23 Maret 2022; Publikasi online: 29 Maret 2022

DOI: [10.24198/jkg.v33i3.33054](https://doi.org/10.24198/jkg.v33i3.33054)

ABSTRAK

Pendahuluan: Kista dentigerous adalah kista odontogenik terbanyak kedua dan ditemukan sebanyak 49 persen lesi kistik intraoseus pada rahang manusia. Pemahaman tentang pertumbuhan dan perkembangan kista dentigerous menjadi ameloblastoma hingga saat ini masih belum terjawab. Tujuan laporan kasus ini melaporkan transformasi kista dentigerous menjadi ameloblastoma dari hasil evaluasi serial radiologi 4 tahun. **Laporan kasus:** Kista dentigerous yang pada awalnya dan selama kurun waktu 4 tahun perawatan tumbuh dan berkembang menjadi ameloblastoma, dijumpai disekitar mahkota gigi molar kedua mandibula kanan pada pasien berusia 17 tahun. Secara radiologi dengan panoramik lesi tampak multilokuler, dengan berbatas tegas. Gigi molar kedua kanan bawah yang terkena juga diangkat setelah prosedur enukleasi dilakukan. Uji histopatologi pertama menunjukkan diagnosisnya kista dentigerous. Radiologi panoramik menunjukkan penyembuhan sempurna dari tulang mandibula setelah satu tahun kemudian. Kista dentigerous dengan ukuran yang besar terkadang dapat mengindikasikan patologi lain yang lebih agresif. Empat tahun kemudian terjadi kekambuhan lagi dan dilakukan pembedahan kuretase radikal dengan pemberian larutan Carnoy, dan hasil pemeriksaan patologis dari pembedahan kedua adalah ameloblastoma subtype folikuler padat. **Simpulan:** Evaluasi perkembangan kasus kista dentigerous dari radiografi radiologi selama 4 tahun menunjukkan kista dentigerous dengan gambaran radiografi multilokuler, berpotensi terjadi rekurensi dan berkembang menjadi ameloblastoma bila tidak dilakukan tindakan pembedahan secara adekuat dapat mendeteksi secara dini terdapatnya kista dentigerous dan ameloblastoma. Evaluasi dilakukan secara berkala dengan menggunakan rontgen panoramik pada pasien yang telah dilakukan tindakan operasi baik pada kista dentigerous maupun ameloblastoma.

Kata kunci: kista *dentigerous*; ameloblastoma; radiologi

Transformation of the dentigerous cyst to ameloblastoma: Case serial of 4-years radiological evaluation

ABSTRACT

Introduction: Dentigerous cysts are the second most common odontogenic cyst and found as many as 49 percent of intraosseous cystic lesions in the human jaw. The understanding of the growth and development of dentigerous cysts into ameloblastoma is still unanswered. This case report aims to report the transformation of a dentigerous cyst into ameloblastoma observed from 4-year radiological evaluation series. **Case report:** A dentigerous cyst that initially grew and developed into ameloblastoma over four years of treatment was found around the crown of the right mandibular second molar in a 17-year-old patient. Radiologically, the lesion appeared to be multilocular, with well-defined borders. The affected lower right second molar was also removed after the enucleation procedure was performed. The first histopathological examination confirmed the diagnosis of a dentigerous cyst. The panoramic radiograph showed complete healing of the mandibular bone after one year. Large dentigerous cysts can sometimes indicate other, more aggressive pathologies. Four years later there was recurrence and radical curettage surgery was performed with Carnoy's solution, and the pathological examination result from the second surgery was solid follicular subtype ameloblastoma. **Conclusion:** Evaluation of the development of dentigerous cysts from the 4-years radiological evaluation showed dentigerous cysts with multilocular radiographs. The potential for recurrence and development of ameloblastoma if surgery is not performed adequately can detect early dentigerous cysts and ameloblastomas. Evaluation is carried out periodically using panoramic x-rays in patients who have undergone surgery for dentigerous cysts and ameloblastomas.

Keywords: dentigerous cyst; ameloblastoma; radiology

PENDAHULUAN

Kista dentigerous berasal dari perkembangan proliferasi sisa organ enamel atau sisa lamina gigi, tetapi seperti kista lainnya, perluasan kista dentigerous dikaitkan dengan peningkatan osmolalitas cairan kista dan pelepasan faktor resorpsi tulang.¹ Kista dentigerous adalah kista yang terbentuk di sekitar mahkota gigi yang belum erupsi. Proses ini dimulai ketika cairan menumpuk di lapisan epitel email yang berkurang atau antara epitel dan mahkota gigi yang tidak erupsi. Lesi ini umum dikenal sebagai kista perkembangan, meskipun dalam beberapa kasus ditunjukkan bahwa etiologi berasal dari inflamasi. Jaringan lunak yang serupa dengan kista dentigerous adalah kista erupsi.^{2,3,4}

Ameloblastoma adalah neoplasma epitel odontogenik yang bisa berasal dari organ email, sisa-sisa lamina gigi, epitel kista dentigerous, atau dari sel basal epitel mukosa mulut. Meskipun lesi secara histologis bersifat jinak, neoplasma ini berperilaku sebagai tumor invasif yang tumbuh lambat. Biasanya tumor tetap asimtomatik sampai mencapai ukuran yang cukup besar untuk memicu ekspansi dan perforasi jaringan lunak yang berdekatan.^{5,6,7,8,9} Sekitar 17% ameloblastoma berasal dari kista dentigerous, dan hal ini sesuai dengan etiologi kista dentigerous dan ameloblastoma berasal dari sumber yang sama, namun hingga kini perubahan patogenesis proliferasi keduanya masih belum diketahui. Ameloblastoma ditemukan sekitar 1% dari keseluruhan tumor dan kista pada rongga mulut.¹⁰ Ameloblastoma dapat terjadi antara usia 30-40, dengan pengecualian bentuk unikistik yang biasanya terjadi sebelum usia 30.^{2,11} Ameloblastoma terjadi sebagai neoforasi intraoseus di rahang bawah pada > 80% kasus, terutama di regio molar atau ramus asendens. Ameloblastoma mural, luminal, dan intraluminal yang terjadi pada kista dentigerous juga merupakan tipe unikistik.^{12,13,14,15} Kista dentigerous yang paling sering ditemukan berhubungan dengan gigi molar tiga dan gigi taring rahang atas, merupakan gigi yang paling sering terkena. Selama dekade kedua dan ketiga, kejadian kista dentigerous terbesar terjadi. Insiden yang lebih tinggi dilaporkan pada pria dengan rasio 1,6:1.¹

Keberadaan kista dentigerous secara radiologik terletak berikatan pada *cemento-enamel junction*. Beberapa kista dentigerous eksentrik berkembang dari aspek lateral folikel menempati daerah di samping mahkota daripada atas mahkota kista terkait gigi molar tiga rahang atas terkadang berkembang ke rahang atas dan bisa menjadi sangat besar sebelum terdeteksi. Kista yang menempel pada mahkota molar mandibula memiliki jarak yang jauh terhadap ramus.^{2,3,4} Gejala klinis seperti rasa sakit biasanya tidak ada, tetapi paling umum penyebab terbentuknya kista dentigerous adalah erupsi gigi yang terlambat, dan pembengkakan atau asimetris wajah. Kista ini dapat mencapai ukuran yang besar, seringkali disertai dengan perluasan tulang kortikal tetapi tidak mencapai ukuran yang menyebabkan pasien mengalami fraktur patologis.¹⁶

Secara radiologi, kista dentigerous tampak sebagai radiolusen unilokuler dengan margin kortikal yang berhubungan dengan mahkota yang tidak erupsi. Gigi yang belum erupsi sering bergeser. Kista ini memiliki ukuran yang bervariasi dari beberapa milimeter hingga beberapa sentimeter yang dapat mengganggu integritas tulang rahang dan menyebabkan asimetri wajah. Gambaran radiolusen dapat meluas ke atas ramus dari lokasi molar ketiga atau ke anterior dan inferior di sepanjang mandibula. Kasus kista dentigerous yang melibatkan regio kaninus rahang atas, penyebaran terjadi ke sinus maksilaris atau dasar orbita. Resorpsi akar dari gigi yang erupsi berdekatan kadang-kadang terlihat.^{17,18,19}

Variasi kista dentigerous yang timbul pada percabangan molar adalah kista paradental atau kista bifurkasi bukal. Awalnya kista ini digambarkan di sepanjang permukaan akar bukal molar ketiga rahang bawah yang erupsi sebagian, tetapi kemudian keterlibatan molar mandibula ditemukan. Seringkali dalam keadaan akhir ini geraham sudah tumbuh sempurna. Secara radiografik, kista paradental bercirikan radiolusen di daerah percabangan bukal. Seringkali kemiringan mahkota ke buccal dapat ditemukan pada radiografi oklusal. Struktur lesi ini dapat dideteksi dengan radiologi panoramik, namun radiologi panoramik tidak cukup untuk melokalisasi lesi tersebut karena sifat radiografi panoramik yaitu citra yang kurang tajam dan terdapat *ghost image*.^{2,3,4,18,20}

Kasus ini menjadi menarik karena ketika pertama kali pasien datang ke poli Bedah Mulut RSCM, kami mendapatkan hasil gambaran radiologi multikistik, dan terdapat sedikitnya tiga lobus (sisi lateral/bukal, sisi posterior lingual, dan anterior lingual), dimana hal ini menggambarkan suatu ameloblastoma intraoseus/konvensional, namun dari pertimbangan pasien tatalaksana diputuskan untuk dilakukan enukleasi, dengan hasil patologi anatomik adalah kista dentigerous. Pasien menjalani kontrol secara berkala, tahun kedua setelah enukleasi pasien dilakukan odontektomi gigi 18,28, dan 38. Di tahun ketiga setelah enukleasi pasien mengeluh mulai terdapat benjolan kembali disisi yang sama (lobus anterior lingual), hasil radiologik tampak unikistik radiolusen di regio angulus mandibula kanan berbatas tegas, dengan diameter 2x2x2 cm, kemudian dilakukan tatalaksana radikal kuretase dengan hasil patologi anatomi Ameloblastoma sub tipe folikular. Di awal tahun 2021 pasien kembali datang dengan keluhan terdapat benjolan di sisi kanan rahang bawah, dari hasil radiologi tampak lesi radiolusensi berbatas tegas dengan ukuran 2x2x2 cm (lobus sisi bukal). Setelah dilakukan tatalaksana radikal kuretase didapatkan hasil patologi anatomik *aneurysma bone cyst*. Tujuan laporan kasus ini melaporkan transformasi kista dentigerous menjadi ameloblastoma dari hasil evaluasi serial radiologi 4 tahun.

LAPORAN KASUS

Seorang wanita berusia 17 tahun datang ke poliklinik bedah mulut RSCM dengan keluhan benjolan di rahang bawah kanan sejak 3 bulan yang lalu. Pasien menyadari benjolan mulai dari seukuran biji jagung yang semakin besar. Tidak

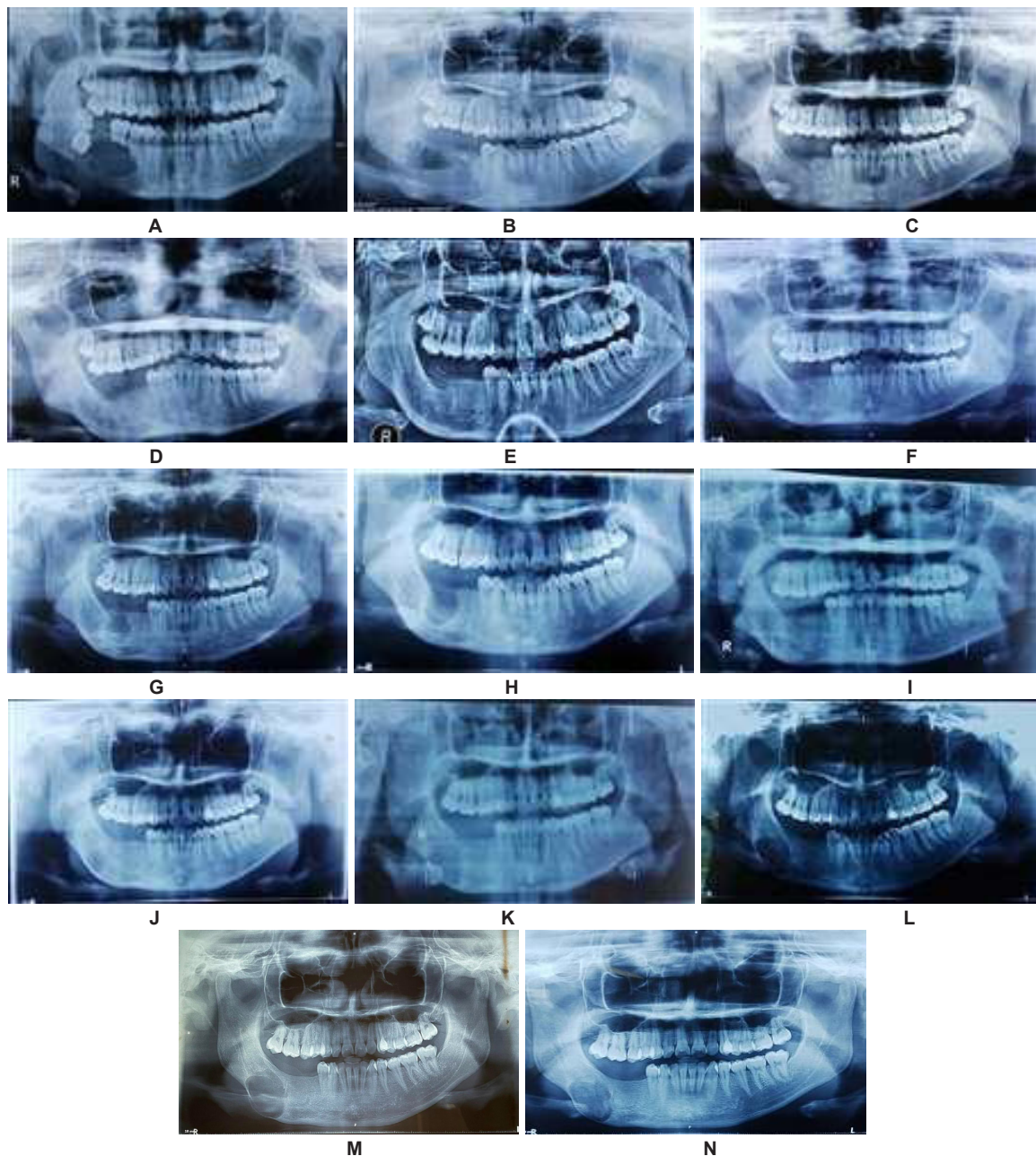
ada keluhan sakit pada rahang. Hasil pemeriksaan ekstra oral terdapat asimetri wajah sebelah kanan, dengan batas tegas, ukuran 2x2x2 cm, warna sama dengan sekitarnya, dan tidak terasa sakit bila di tekan. Pemeriksaan dari intra oral, tampak gigi 47 tidak erupsi/ impaksi. Benjolan ukuran 2x1x1 cm, tidak ada gigi yang goyang. Tidak ada penurunan berat badan. Pemeriksaan fisik pasien dalam batas normal. Pemeriksaan radiologi panoramik, tampak gambaran radiolusen berbatas tegas di regio mandibula *corpus-angulus* hingga ramus desenden sinistra. Pemeriksaan radiologi toraks tampak normal. Tatalaksana primer dilakukan pada tanggal 30 Juli 2016 berupa enukleasi kista pada regio ramus desenden-angulus mandibula kanan hingga batas gigi 47, dan gigi 48 dilakukan odontektomi. Bulan Februari 2018 dilakukan odontektomi gigi 18, 28, dan 38. Kemudian terjadi rekurensi pada regio angulus mandibula kanan lobus lingual anterior sampai sekitar apikal akar gigi 47. Bulan Juli 2019 dilakukan perawatan rekuren pertama dengan radikal kuretase dari regio ramus desenden - angulus mandibula kanan. Bulan Maret 2021 dilakukan perawatan rekurensi kedua dengan reseksi reseksi *en bloc*. Gambar 1 (A) tampak gambaran klinis intra-oral pre-operatif pada kunjungan rekurensi pertama, dan gambar 1 (B) merupakan gambaran klinis intra-oral pasien saat dilakukan tatalaksana berupa radikal kuretase.

Pemeriksaan radiologi

Sejak pertama kali pasien datang ke Poli Bedah Mulut RSCM di pertengahan tahun 2016 hingga awal tahun 2021, kami telah mengamati secara radiologi, sebanyak 13 serial radiologi panoramik dikumpulkan. Radiograf panoramik diambil sebelum dan setelah dilakukan tatalaksana, dan dilanjutkan dengan kontrol secara berkala



Gambar 1. Gambaran klinis pasien: A. Pre-operatif; operasi ke dua 21-07-2019 gambaran klinis intra oral, *missing* gigi 45,46,47; B. Durante Operatif kedua dilakukan radikal kuretase defek ditutup secara primer.(Sumber: Dokumentasi pribadi)



Gambar 2. Gambaran radiologi transformasi pasien: A. Gambaran radiologik panoramik 19-07-2016; B. Gambaran radiologik panoramik 23-08-2016; C. Gambaran radiologik panoramik 21-12-2016; D. Gambaran radiologik panoramik 08-08-2017; E. Gambaran radiologik panoramik 25-01-2018; F. Gambaran radiologik panoramik 28-07-2018; G. Gambaran radiografik panoramik 26-01-2019; H. Gambaran radiografik panoramik 21-08-2019; I. Gambaran radiografik panoramik 11-01-2020; J. Gambaran radiologik panoramik 24-06-2020; K. Gambaran radiologik panoramik 11-12-2020; L. Gambaran radiologik panoramik 10-01-2021; M. Gambaran radiologik panoramik 24-04-2021; N. Gambaran radiologik panoramik 8-8-2021. (Sumber:Dokumentasi pribadi)

panoramik diambil secara berkelanjutan pada 1 bulan, 6 bulan, dan 1 tahun, 1,5 tahun, 2 tahun, 3 tahun dari tahun 2016-2021 seperti terlihat pada gambar 2A -2N.

Gambar 2A menunjukkan gambaran radiologi panoramik pada kondisi awal sebelum prosedur 19-07-2016. Radiologi panoramik menunjukkan lokasi lesi kista di *cemento-enamel junction* molar kedua

kanan yang mengelilingi mahkota gigi. Bentuk lesi menunjukkan korteks yang berbatas tegas dengan garis luar melingkar. Struktur internal lesi berupa gambaran radiolusen. Struktur di sekitar lesi menunjukkan resorpsi akar pada molar pertama.

Gambar 2B menunjukkan gambaran radiologi panoramik pasca perawatan 1 bulan operasi primer setelah dilakukan enukleasi

kista pada 23 Agustus 2016 terdapat gambaran radiolusen didefinisikan secara jelas dengan garis luar melingkar dan berukuran 3x2x1cm. Struktur internal lesi berupa gambaran radiolusen. Ada penampakan radiopak dan kepadatan yang meningkat di sekitar lesi. Terdapat pembentukan tulang trabekula yang ditandai dengan peningkatan densitas dan gambaran radiopak di regio korpus mandibula kanan. Terlihat batas yang jelas dengan garis luar melingkar.

Gambar 2C diambil pada 21 Desember 2016, menunjukkan gambaran radiologi panoramik kontrol 6 bulan setelah tindakan enukleasi. Terlihat gambaran tulang trabekula ditandai dengan peningkatan kepadatan dan gambaran radiopak pada regio korpus mandibula kanan dengan batas jelas berbentuk sirkular. Gambar 2D diambil satu tahun setelah operasi pertama, pada hasil radiologi panoramik kepadatan trabekula tulang terlihat lebih padat terutama di regio korpus mandibula kana dengan berbatas jelas.

Gambar 2E menunjukkan gambaran radiologik panoramik 1,5 tahun setelah enukleasi. Tulang trabekula yang terbentuk ditandai dengan peningkatan densitas dan gambaran radiopak di regio korpus mandibula kanan. Batas yang jelas terlihat dengan garis luar melingkar. Tulang trabekula yang terbentuk ditandai dengan peningkatan densitas dan gambaran radiopak di regio badan kanan mandibula. Batas yang jelas terlihat dengan garis luar melingkar, dan tidak terlihat gambaran kekambuhan.

Gambar 2F menunjukkan gambaran radiologi panoramik terdapat gambaran tulang trabekula ditandai dengan peningkatan kepadatan dan gambaran radiopak pada regio korpus mandibula kanan dengan batas jelas berbentuk sirkular. Gambar 2G menunjukkan gambaran radiologik panoramik setelah 2 tahun perawatan enukleasi terdapat gambaran radiolusen yang jelas, unilokular (kekambuhan). Bentuk lesi terlihat. Korteks jelas radiopak dengan garis luar melingkar. Struktur internal lesi menunjukkan gambaran radiolusen yang kabur di regio kanan korpus mandibula. Sudah terlihat adanya lesi kekambuhan unikistik.

Gambar 2H foto panoramik setelah 3 tahun perawatan enukleasi dilakukan terdapat gambaran radiolusen yang jelas, unikistik (kekambuhan). Bentuk lesi terlihat gambaran korteks yang jelas dengan garis luar melingkar. Struktur internal lesi

menunjukkan gambaran radiolusen berbatas tegas di regio kanan korpus mandibula.

Gambar 2I menunjukkan gambaran radiologi panoramik setelah 1 bulan setelah perawatan radikal kuretase pertama 17 Juli 2019 terdapat gambaran unilokular dan radiolusen yang jelas. Bentuk lesi terlihat gambaran korteks yang jelas dengan garis luar melingkar. Struktur internal lesi menunjukkan gambaran radiolusen di regio kanan korpus mandibular.

Gambar 2J menunjukkan gambaran radiologi panoramik setelah 6 bulan perawatan radikal kuretase pertama terdapat gambaran radiolusen berbatas tegas dengan garis luar melingkar, berukuran 3x2x1 cm. Struktur internal lesi menunjukkan gambaran radiolusen di korpus mandibula kanan. Di sekitar lesi, terdapat gambaran radiopak dan peningkatan kepadatan.

Gambar 2K menunjukkan gambaran radiologi panoramik pada 1 tahun setelah perawatan kuretase pertama dan 3 tahun setelah perawatan enukleasi terdapat lesi kistik pada korpus mandibula kanan dengan gambaran sklerosis, menunjukkan adanya lesi kistik baru pada tubuh mandibula kanan (sisi latero-inferior dari lesi kistik primer).

Gambar 2L menunjukkan gambaran radiologi panoramik 1,5 tahun perawatan radikal kuretase dan 3,5 tahun setelah perawatan enukleasi terdapat lesi kistik pada tubuh mandibula kanan dengan gambaran sklerosis, menunjukkan adanya lesi kistik baru pada tubuh mandibula kanan (sisi latero-inferior dari lesi kistik primer). Gambaran muncul kembali dan perawatan kedua setelah radikal kuretas dan dilakukan reseksi *en bloc* pada April 2021.

Gambar 2M menunjukkan gambaran radiologi panoramik 1 bulan setelah dilakukan reseksi *en bloc*, dengan batas tepi lesi radiolusen berbatas tegas. Di regio korpus gigi 46-48 rahang bawah dekstra. Gambar 2N Hasil menunjukkan gambaran radiologi panoramik menunjukkan gambaran pembentukan trabekula tulang setelah 4 bulan setelah perawatan reseksi *en-bloc*.

Hasil pemeriksaan penunjang patologi anatomi

Hasil pemeriksaan histopatologi pasien pada operasi pertama dengan enukleasi pada 26 Juli 2016 menunjukan gambar terdiri dari jaringan kista skuamosa bertingkat dengan dinding

jaringan ikat fibrotik. Stroma adalah sel inflamasi kronis. Di sisi lain, ditemukan stroma dengan *myxoid* dengan daerah perdarahan dan nekrotik, dan terlihat juga penipisan mucus dan terdapat kalsifikasi. Ditemukan 2 bagian, epitel permukaan proliferaatif dan infiltratif muncul ke dalam stroma, sesuai dengan kista dentigerous dengan fokus ameloblastoma awal.

Hasil pemeriksaan histopatologi pada operasi rekuren pertama menunjukkan jaringan kista yang ditutupi epitel skuamosa dengan jaringan ikat fibrotik. Stroma adalah sel inflamasi kronis. Massa tumor odontogenik tersusun dari folikel terlokalisasi. Sel tumor berbentuk bulat atau oval, pleomorfik, hiperkromatik, dan tersusun seperti pagar di sekeliling sitoplasma eosinofilik. Sesuai dengan histologi pada ameloblastoma tipe folikuler

Hasil pemeriksaan histopatologi pada operasi rekurensi kedua menunjukkan keping-keping jaringan terdiri atas area perdarahan luas dan area nekrosis. Diantaranya tampak sel radang kronik, histiosit, sel datia benda asing, hemosiderofag. Tampak fokus sel-sel *spindle* yang tersusun lebih seluler namun tidak ditemukan sel-sel epitel odontogenik. Hasil ini sesuai dengan reaksi radang kronik terhadap benda asing, dengan diagnosis banding *Aneurysma bone cyst*.

Penyebab kista dentigerous menjadi ameloblastoma hingga saat ini masih belum diketahui, meskipun keduanya berasal dari sel epitel yang sama, namun pengetahuan dan pemahaman dokter gigi, dokter spesialis bedah mulut dalam mengetahui jenis pemeriksaan subjektif dapat membedakan perjalanan penyakit ini, yang dalam perjalanan tumbuh dan berkembangnya tidak disertai gejala klinis yang khas seperti rasa sakit, hanya pembengkakan dan asimetri wajah. Secara objektif kasus ini dijumpai tanpa sengaja saat pembuatan rontgen panoramik gigi, dijumpai gambaran radiolusen di sekitar mahkota gigi yang impaksi.

PEMBAHASAN

Seorang wanita berusia 17 tahun datang ke poliklinik bedah mulut RSCM dengan keluhan benjolan di rahang bawah kanan sejak 3 bulan yang lalu. Pasien menyadari benjolan mulai dari seukuran biji jagung yang semakin besar. Tidak ada keluhan sakit pada rahang. Tidak ada

penurunan berat badan. Pemeriksaan fisik pasien dalam batas normal. Pemeriksaan radiologi toraks tampak normal. Tatalaksana primer dilakukan pada tanggal 30 Juli 2016 berupa enukleasi kista pada regio ramus desenden-angulus mandibula kanan hingga batas gigi 47, dan gigi 48 dilakukan odontektomi. Februari 2018 dilakukan odontektomi gigi 18, 28, dan 38. Kemudian terjadi rekurensi pada regio angulus mandibula kanan lobus lingual anterior sampai sekitar apikal akar gigi 47. Juli 2019 dilakukan perawatan rekuren pertama dengan radikal kuretase dari regio ramus desenden-angulus mandibula kanan. Maret 2021 dilakukan perawatan rekurensi kedua dengan reseksi reseksi *en bloc*. Perawatan yang dilakukan secara algoritma terbagi dua, yaitu secara pembedahan konservatif, dan pembedahan secara radikal, namun dengan pertimbangan usia, maka dilakukan pembedahan secara konservatif, walaupun kemungkinan rekurensi tinggi.

Kasus ini terlihat pertama kali dari hasil radiologi panoramik dibuat menggambarkan lesi multikistik (terdapat 3 lobus sisi lingual anterior, sisi lingual posterior, dan sisi bukal) sesuai dengan gambaran ameloblastoma *intraosseus* konvensional, namun dari hasil pemeriksaan histopatologi menjelaskan kista dentigerous. Setelah 3 tahun operasi pertama dilakukan, timbul rekurensi dengan gambaran radiologi lesi unikistik (sisi lingual anterior), dan setelah tindakan operasi dengan radikal kuretase mendapatkan hasil patologi anatomik ameloblastoma konvensional sub tipe folikular. Sekitar satu tahun kemudian timbul keluhan benjolan di tempat yang sama, dan dari foto panoramik tampak rekurensi unikistik (sisi bukal), setelah dilakukan tindakan operasi kembali didapatkan hasil patologi anatomi reaksi radang kronik terhadap benda asing.

Diagnosis banding radiolusen di daerah perikoronar gigi impaksi meliputi kista keratosis, ameloblastoma, dan tumor odontogenik lainnya. Diagnosis banding memerlukan transformasi ameloblastik dari lapisan kista dentigerous. Apabila radiolusen perikoronar berada di anterior rahang dipertimbangkan sebagai tumor odontogenik adenomatoid, sedangkan fibroid ameloblastik menjadi lesi potensial bila timbul pada rahang posterior pasien muda.^{21,22,23}

Tatalaksana pada kista dentigerous dan ameloblastoma unikistik adalah pencabutan gigi

impaksi dan enukleasi komponen jaringan lunak perikoronar. Strategi pengobatan dini yang dapat diterima adalah enukleasi atau marsupialisasi kista pada kasus besar untuk memungkinkan dekompresi yang akhirnya penyusutan lesi sehingga meminimalkan prosedur. Perubahan lapisan epitel menjadi ameloblastoma adalah kemungkinan komplikasi dari kista dentigerous yang tidak diobati, dan perubahan karsinomatosa dari lapisan epitel sangat jarang terjadi. Kehadiran sel mukosa dapat mengindikasikan metaplasia mukus atau kista odontogenik kelenjar.^{1,24}

Prognosis setelah perawatan sebagian besar sangat baik, dan kekambuhan kista dentigerous sangat jarang. Namun, jika lesi kistik kambuh, hal itu bisa jadi akibat pengangkatan kista yang tidak lengkap atau diagnosis lesi yang salah. Kasus kekambuhan lebih sering terjadi dengan marsupialisasi daripada enukleasi, yang mendukung tindakan enukleasi kista bila cocok untuk pengobatan ini.²⁵ Sangat jarang dapat menimbulkan tumor odontogenik lain, seperti ameloblastoma, tumor adenomatosa odontogenik, atau karsinoma intraoseus termasuk karsinoma sel skuamosa atau karsinoma mukoeptidermoid. Ameloblastoma unikistik dapat berkembang di dinding kista dentigerous (KD). Diagnosis awal dari biopsi insisi dapat mengungkapkan kista dentigerous (KD), tetapi ketika seluruh lesi kistik yang dipotong diperiksa secara histopatologis, proliferasi ameloblastoma unikistik dapat dilihat, dan diagnosis akan diubah menjadi kista dentigerous.^{25,26,27,28,29}

Sejatinya dalam tatalaksana kista dentigerous dan tumor ameloblastoma walaupun keduanya berasal dari etiologi yang sama, namun dalam perkembangannya hingga kini patogenesis bagaimana kista dentigerous dapat berkembang menjadi ameloblastoma masih belum diketahui. Oleh karena itu, sangat penting dokter gigi umum dan dokter spesialis Bedah Mulut mengetahui sehingga perawatan yang diberikan kepada pasien dapat lebih adekuat guna menghindari rekurensi dikemudian hari. Pemahaman yang baik secara radiologi maupun histopatologi, keduanya sangat membantu dalam rencana perawatan yang diberikan, namun sayangnya publikasi mengenai kista dentigerous yang berkembang menjadi ameloblastoma masih sangat jarang.

Selama dalam perawatan, tampilan perubahan kista dentigerous menjadi ameloblastoma secara klinis baik intra oral maupun ekstra oral, tidak terdapat perubahan yang nyata. Namun, dari pemeriksaan radiologik secara berkala, dapat di temukan terdapat perbedaan gambaran radiolusen, baik ukuran maupun letak/posisi dari masa lesi sebelumnya.

SIMPULAN

Evaluasi perkembangan kasus kista dentigerous dari radiografi radiologi selama 4 tahun menunjukkan kista dentigerous dengan gambaran radiografi multilokuler, berpotensi terjadi rekurensi dan berkembang menjadi ameloblastoma bila tidak dilakukan tindakan pembedahan secara adekuat dapat mendeteksi secara dini terdapatnya kista dentigerous dan ameloblastoma. Evaluasi dilakukan secara berkala dengan menggunakan rontgen panoramik pada pasien yang telah dilakukan tindakan operasi baik pada kista dentigerous maupun ameloblastoma.

DAFTAR PUSTAKA

1. Regezi JA, Sciubba JJ, Jordan RCK. Oral Pathology: Clinical Pathologic Correlations. 7th ed. St. Louis: Elsevier; 2017. p. 246-92.
2. Kreppel M, Zöller J. Ameloblastoma-Clinical, radiological, and therapeutic findings. Oral Dis. 2018;24(1-2):63-66. DOI: [10.1111/odi.12702](https://doi.org/10.1111/odi.12702).
3. More C, Tailor M, Patel HJ, Asrani M, Thakkar K, Adalja C. Radiographic analysis of ameloblastoma: a retrospective study. Indian J Dent Res. 2012;23(5):698. DOI: [10.4103/0970-9290.107436](https://doi.org/10.4103/0970-9290.107436).
4. Baba A, Ojiri H, Minami M, Hiyama T, Matsuki M, Goto TK, Tatsuno S, Hashimoto K, Okuyama Y, Ogino N, Yamauchi H, Mogami T. Desmoplastic ameloblastoma of the jaw: CT and MR imaging findings. Oral Radiol. 2020;36(1):100-106. DOI: [10.1007/s11282-019-00385-2](https://doi.org/10.1007/s11282-019-00385-2).
5. Abdi I, Taheri Talesh K, Yazdani J, Keshavarz Meshkin Fam S, Ghavimi MA, Arta SA. The effect of ameloblastoma and keratocystic odontogenic tumor on the displacement pattern of inferior alveolar canal in CBCT examinations. J Dent Res Dent Clin Dent

- Prospects. 2016;10(3):155-61. DOI: [10.15171/joddd.2016.025](https://doi.org/10.15171/joddd.2016.025).
6. Peralta S, McCleary-Wheeler AL, Duhamel GE, Heikinheimo K, Grenier JK. Ultra-frequent HRAS p.Q61R somatic mutation in canine acanthomatous ameloblastoma reveals pathogenic similarities with human ameloblastoma. *Vet Comp Oncol*. 2019;17(3):439-445. DOI: [10.1111/vco.12487](https://doi.org/10.1111/vco.12487).
 7. Agani Z, Krasniqi VH, Recica J, Loxha MP, Kurshumliu F, Rexhepi A. Maxillary unicystic ameloblastoma: a case report. *BMC Res Notes*. 2016;9(1):469. DOI: [10.1186/s13104-016-2260-7](https://doi.org/10.1186/s13104-016-2260-7).
 8. Laxmidevi BL, Mohammed M, Kumar KRA. Unicystic ameloblastoma with impacted third molar mimicking dentigerous cyst. *J Interdiscip Dent*. 2015;5(1):37-40. DOI: [10.4103/2229-5194.162743](https://doi.org/10.4103/2229-5194.162743).
 9. Jahanshahi G, Arzhang E, Derisavy S, Davoodi L, Shakeri S. Granular cell type of ameloblastoma. *Dent Res J*. 2018;15(3):224-27.
 10. Aramanadka C, Kamath AT, Kudva A. Recurrent Ameloblastoma: A Surgical Challenge. *Case Rep Dent*. 2018;2018:8271205. DOI: [10.1155/2018/8271205](https://doi.org/10.1155/2018/8271205).
 11. Sasmita I, Epsilawati L, Pramanik F. Prevalence of the dentigerous cyst in Indonesian people using panoramic radiograph. *J Int Dent Med Res*. 2017;10(1):108-10. DOI: [10.32793/jrdi.v5i2.699](https://doi.org/10.32793/jrdi.v5i2.699).
 12. Infante-Cossio P, Prats-Golczer V, Gonzalez-Perez LM, Belmonte-Caro R, Martinez-DE-Fuentes R, Torres-Carranza E, Gacto-Sanchez P, Gomez-Cia T. Treatment of recurrent mandibular ameloblastoma. *Exp Ther Med*. 2013;6(2):579-83. DOI: [10.3892/etm.2013.1165](https://doi.org/10.3892/etm.2013.1165).
 13. Johnson J, Jundt J, Hanna I, Shum JW, Badger G, Melville JC. Resection of an ameloblastoma in a pediatric patient and immediate reconstruction using a combination of tissue engineering and costochondral rib graft: A case report. *J Am Dent Assoc*. 2017;148(1):40-43. DOI: [10.1016/j.adaj.2016.06.010](https://doi.org/10.1016/j.adaj.2016.06.010).
 14. Biswal BN, Das SN, Das BK, Rath R. Alteration of cellular metabolism in cancer cells and its therapeutic prospects. *J Oral Maxillofac Pathol*. 2017;21(2):244-51. DOI: [10.4103/jomfp.JOMFP_60_17](https://doi.org/10.4103/jomfp.JOMFP_60_17).
 15. Shi HA, Ng CWB, Kwa CT, Sim QXC. Ameloblastoma: A succinct review of the classification, genetic understanding and novel molecular targeted therapies. *Surgeon*. 2021;19(4):238-43. DOI: [10.1016/j.surge.2020.06.009](https://doi.org/10.1016/j.surge.2020.06.009).
 16. Masthan KM, Anitha N, Krupaa J, Manikkam S. Ameloblastoma. *J Pharm Bioallied Sci*. 2015;7(Suppl 1):S167-70. DOI: [10.4103/0975-7406.155891](https://doi.org/10.4103/0975-7406.155891).
 17. Barrett AW, Sneddon KJ, Tighe JV, Gulati A, Newman L, Collyer J, Norris PM, Coombes DM, Shelley MJ, Bisase BS, Liebmann RD. Dentigerous Cyst and Ameloblastoma of the Jaws. *Int J Surg Pathol*. 2017;25(2):141-7. DOI: [10.1177/1066896916666319](https://doi.org/10.1177/1066896916666319).
 18. Elmorsy K, Elsayed LK, El Khateeb SM. Case Report: Ectopic third molar in the maxillary sinus with infected dentigerous cyst assessed by cone beam CT. *F1000Res*. 2020;9:209. DOI: [10.12688/f1000research.22466.2](https://doi.org/10.12688/f1000research.22466.2).
 19. Kitisubkanchana J, Reduwan NH, Poomsawat S, Pornprasertsuk-Damrongsri S, Wongchuensoontorn C. Odontogenic keratocyst and ameloblastoma: radiographic evaluation. *Oral Radiol*. 2021;37(1):55-65. DOI: [10.1007/s11282-020-00425-2](https://doi.org/10.1007/s11282-020-00425-2).
 20. Arij Y, Yanashita Y, Kutsuna S, Muramatsu C, Fukuda M, Kise Y, Nozawa M, Kuwada C, Fujita H, et al. Automatic detection and classification of radiolucent lesions in the mandible on panoramic radiographs using a deep learning object detection technique. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2019;128(4):424-30. DOI: [10.1016/j.oooo.2019.05.014](https://doi.org/10.1016/j.oooo.2019.05.014).
 21. Kalaiselvan S, Dharmesh Kumar Raja AV, Saravanan B, Vigneswari AS, Srinivasan R. "Evaluation of safety margin" in ameloblastoma of the mandible by surgical, radiological, and histopathological methods: An evidence-based study. *J Pharm Bioallied Sci*. 2016;8(Suppl 1):S122-S125. DOI: [10.4103/0975-7406.191940](https://doi.org/10.4103/0975-7406.191940).
 22. Dongol A, Sagtani A, Jaisani MR, Singh A, Shrestha A, Pradhan A, Acharya P, Yadav AK, et al. Dentigerous Cystic Changes in the Follicles Associated with Radiographically Normal Impacted Mandibular Third Molars. *Int J Dent*. 2018;2018:2645878. DOI: [10.1155/2018/2645878](https://doi.org/10.1155/2018/2645878).

23. Lamichhane NS, Liu Q, Sun H, Zhang W. A case report on desmoplastic ameloblastoma of anterior mandible. BMC Res Notes. 2016;9:171. DOI: [10.1186/s13104-016-1961-2](https://doi.org/10.1186/s13104-016-1961-2)
24. McClary AC, West RB, McClary AC, Pollack JR, Fischbein NJ, Holsinger CF, Sunwoo J, et al. Ameloblastoma: a clinical review and trends in management. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2016;273(7):1649-61. DOI: [10.1007/s00405-015-3631-8](https://doi.org/10.1007/s00405-015-3631-8).
25. Bhardwaj B, Sharma S, Chitlangia P, Agarwal P, Bhamboo A, Rastogi K. Mandibular Dentigerous Cyst in a 10-Year-Old Child. Int J Clin Pediatr Dent. 2016;9(3):281-284. DOI: [10.5005/jp-journals-10005-1378](https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-1378).
26. Kaushik A, Chaudhry A, Saluja P, Kumar M, Varshney M. Non-syndromic bilateral dentigerous cysts of maxillary and mandibular canines: a case series and review of literature. J Oral Maxillofac Surg Med Pathol. 2015;27(4):562-6.
27. Dagrur K, Purohit S, Manjunatha BS. Dentigerous cyst arising from a complex odontoma: an unusual presentation. BMJ Case Rep. 2016;10.1136/bcr-2016-214936. DOI: [10.1136/bcr-2016-214936](https://doi.org/10.1136/bcr-2016-214936).
28. Wang D, Kashmanian J, Woo S Bin. Unusual dental follicular hamartoma associated with a dentigerous cyst with focal parakeratosis: a case report and review of the literature. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2019;128(1):e50-1.
29. Aboujaoude S, Ziade M, Aoun G. Five Years Follow-up of a Spontaneous Eruption of an Impacted Mandibular Premolar Associated with a Dentigerous Cyst Treated by Marsupialization. Cureus. 2020;12(3):e7370. DOI: [10.7759/cureus.7370](https://doi.org/10.7759/cureus.7370).
30. Qahtani N AL, Abdulsalam A AL, Zaher M AL, Nasyam FA. Dentigerous Cyst Transformation To Ameloblastoma. Int J Med Dent. 2020;24(1):88-94.