

Hemimandibulektomi disertai rekonstruksi plat AO pada ameloblastoma mandibula: Case report

¹Eka Prasetiawaty, ²Herman Hambali, ³Kiki Akhmad Rizki

¹Residen Bedah Mulut dan Maksilofasial, Fakultas Kedokteran Gigi,

²Staf Bagian Bedah Mulut dan Maksilofasial, Fakultas Kedokteran Gigi,

³Staf Bagian Bedah Onkologi Fakultas Kedokteran,

Universitas Padjajaran/RS.Dr.Hasan Sadikin

Bandung, Indonesia

ABSTRACT

Ameloblastoma is a slow growing benign odontogenic tumor, most commonly occurs in the mandible, locally invasive but relatively no complaints and can grow larger and cause damage to the jaw and facial if it is not treated. Proper treatment of ameloblastoma is still controversial, since ameloblastoma recurrence rate is very high, so that clinicians perform a radical treatment with hemimandibulectomy. This report discussed about management of ameloblastoma of mandible with hemimandibulectomy and reconstruction with titanium mini plate AO. A 30-years-old female complained about having a lump in her lower left jaw. Radiographic revealed the mass has involved and destroyed the coronoid and condyl part of her mandible. Incisional biopsy confirmed ameloblastoma in her lower left jaw. The patient was hospitalized one day prior surgery. After the hemimandibulectomy, reconstruction performed by placing a mini plate AO to gain contour of the mandible. The patient was followed up his postoperation condition. Hemimandibulectomy and reconstruction with titanium mini plate AO is the ideal treatment option in treating ameloblastoma of mandible.

Keywords: hemimandibulectomy, reconstruction mini plate AO, ameloblastoma

ABSTRAK

Ameloblastoma adalah tumor jinak odontogenik yang lambat pertumbuhannya, paling sering terjadi pada mandibula, lokal invasif tetapi relatif, tidak ada keluhan dan jika tidak diobati dapat tumbuh menjadi ukuran besar dan menyebabkan kerusakan pada rahang dan wajah. Pengobatan yang tepat dari ameloblastoma masih kontroversial, karena tingkat kekambuhan ameloblastoma sangat tinggi, sehingga dokter melakukan pengobatan radikal dengan hemimandibulektomi. Laporan ini membahas tentang pengelolaan ameloblastoma mandibula dengan hemimandibulektomi dan rekonstruksi dengan plat mini AO titanium. Seorang wanita 30 tahun mengeluh tentang benjolan di rahang bawah kirinya. Radiografi mengungkapkan massa telah melibatkan dan menghancurkan bagian koronoideus dan kondil rahang bawahnya. Biopsi insisi mengkonfirmasi ameloblastoma di rahang bawah kirinya. Pasien dirawat di rumah sakit satu hari sebelum operasi. Setelah hemimandibulektomi dilakukan, kami melakukan rekonstruksi dengan menempatkan plat AO mini untuk mendapatkan kontur rahang bawah. Setelah itu tindak lanjut operasi kondisi pasca pasien. Disimpulkan bahwa hemimandibulektomi dan rekonstruksi dengan titanium mini plate AO adalah pilihan pengobatan yang ideal dalam mengobati ameloblastoma dari mandibula.

Kata kunci: hemimandibulektomi, rekonstruksi mini plat AO, ameloblastoma

PENDAHULUAN

Ameloblastoma atau disebut juga adamantinoma, merupakan suatu tumor odontogenik jinak yang berasal dari epitel, berinvasi secara lokal, tumbuh lambat dan persisten. Tumor ini relatif jarang terjadi, kira-kira 1% dari seluruh tumor mulut.¹ Tumor ini berasal dari sisa-sisa sel organ email (dental lamina), dinding epitel kista odontogenik, terutama kista dentigerous, sel basal epitel mukosa mulut dan sisa epitel malassez, sisa-sisa sarung Hertwig yang terdapat pada ligamen periodontal di gigi yang sedang tumbuh atau dari organ emailnya.²⁻⁴

Tumor ini terjadi lebih banyak di mandibula ± 80%, 75% dari 80% ini terjadi di daerah molar ramus, dan dapat terjadi pada semua kelompok umur, tetapi paling sering didiagnosis pada dekade ketiga dan keempat. Gambaran khasnya adalah terjadi pada daerah rahang yang berhubungan dengan gigi dan pada foto ronsen tampak sebagai suatu lesi kista.⁴

Ameloblastoma termasuk dalam tumor odontogenik yang *borderline* karena meskipun pada gambaran histologis tumor ini memperlihatkan tanda-tanda jinak, namun secara klinis tumor ini bersifat destruktif, mempunyai rekurensi yang tinggi dan dilaporkan mempunyai kemampuan bermetastasis sehingga dikatakan sebagai tumor semi *malignant* atau *borderline malignancy tumor*.⁴

Penatalaksanaannya dapat berupa metode konservatif maupun radikal tergantung kepada tipe, besarnya tumor, destruksi tulang dan usia pasien. Penatalaksanaan radikal terutama

hemimandibulektomi seringkali menyebabkan defek fasial yang besar selain hilangnya fungsi mandibula sendiri. Metode yang umum dipakai untuk rekonstruksi pasca hemimandibulektomi adalah menggunakan plat AO (*Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen*) sebagai pembentuk kontur mandibula yang telah direseksi.⁵

Makalah ini memuat suatu kasus seorang wanita berusia 30 tahun dengan keluhan sejak kurang lebih 3 tahun yang lalu, muncul benjolan di rahang bawah belakang sebelah kiri dengan ukuran sebesar biji kacang merah, yang semakin lama semakin besar sampai sekarang dengan ukuran 7x5x3 cm sampai ke daerah dekat telinga. Dilakukan biopsy dan didapatkan diagnosis patologi ameloblastoma. Dilakukan penatalaksanaan dengan hemimandibulektomi kemudian direkonstruksi dengan plat AO sebagai pembentuk mandibula yang telah direseksi.

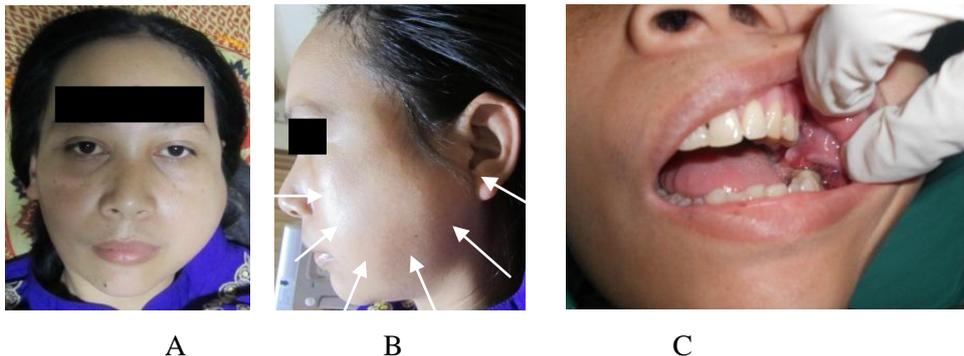
KASUS

Seorang wanita berusia 30 tahun dirujuk ke bagian Bedah Mulut dan Maksilofasial Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung, dengan keluhan utama benjolan yang tidak terasa nyeri di rahang bawah sebelah kiri belakang, timbul sejak kurang lebih 3 tahun yang lalu dan dirasakan makin lama makin besar dan meluas ke daerah dekat telinga.

Pemeriksaan klinis

Pada pemeriksaan klinis didapatkan keadaan umum pasien baik, kesadaran *compos mentis*, nadi 80x/menit, tekanan darah 130/80 mmHg, napas 20x/menit, tenang, suhu afebris, konjungtiva tidak anemis, sklera tidak ikterik, pupil isokor.

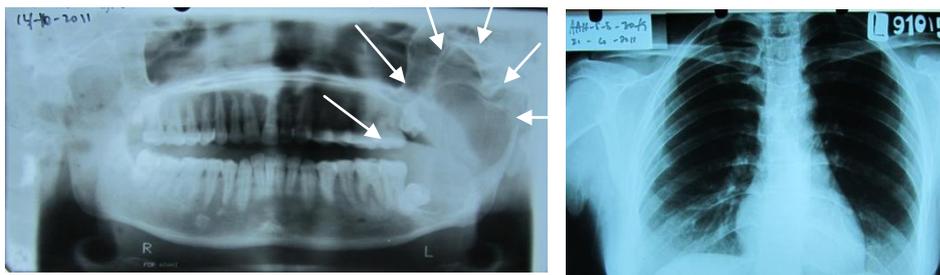
Pada pemeriksaan fisik ekstra oral, inspeksi didapatkan benjolan di daerah rahang bawah kiri ukuran 7x5x3 cm, permukaan halus, warna sama dengan jaringan sekitar, terlokalisasi, ulkus (-). Pada palpasi ditemukan benjolan tidak dapat digerakkan dari dasarnya, konsistensi keras, fluktuasi (-), nyeri tekan (-), dan krepitasi (-). (Gambar 1)



Gambar 1 A Benjolan di rahang bawah kiri, B meluas ke daerah preaurikular, C gambaran Intra oral

Pemeriksaan intra oral didapatkan, benjolan di daerah rahang bawah kiri ukuran 4x3x2 cm, permukaan halus, warna sama dengan jaringan sekitar, terlokalisasi, ulkus (-). Pada palpasi ditemukan benjolan tidak dapat digerakkan dari dasarnya, konsistensi keras, fluktuasi (-), nyeri tekan (-), dan krepitasi (+). (Gambar 1C)

Gambaran radiografis panoramik menunjukkan lesi di sebelah kiri mandibula yang telah meluas ke prosesus koronoideus, prosesus kondiloideus dan terdapat gigi molar tiga yang impaksi (Gambar 2). Pada pemeriksaan foto toraks dalam batas normal (Gambar 3)



Gambar 2 Foto panoramik menunjukkan lesi unikistik didaerah korpus mandibula kiri yang meluas ke prosesus koronoideus dan prosesus kondiloideus kiri

Gambar 3 Foto toraks AP

Pemeriksaan laboratorium: pemeriksaan darah lengkap dalam batas normal; pemeriksaan patologi anatomi: dari pemeriksaan biopsi insisi dalam anastesi lokal diperoleh hasil ameloblastoma a/r mandibula sinistra. Berdasarkan kedua pemeriksaantersebut, diputuskan untuk dilakukan hemimandibulektomi dilanjutkan dengan rekonstruksi menggunakan mini plat titanium AO.

Manajemen kasus

Setelah persiapan alat, pasien, operator dan asisten operator, pasien diintubasi dengan ETT. Selanjutnya dilakukan tindakan aseptis ekstraoral dan intraoral serta penutupan mata dengan *hypafix*. Tubuh pasien ditutup dengan kain/duk steril kecuali pada daerah operasi, kemudian pemasangan kasa *pack* di orofaring.

Pembuatan pola insisi dengan *methylen blue*, setelah itu dilakukan insisi dan kauterasi EO pada daerah submandibula sampai dengan submental sinistra, submental sampai dengan submandibula sinistra, labial sampai dengan submental yang disertai dengan pemisahan jaringan mukosa dengan menggunakan arteri klem dan elektrokauter dan pengikatan pembuluh darah dengan benang silkam 2.0 (Gambar 4)



A

B

Gambar 4A Pola insisi dengan *methylen blue*, **B** pemisahan jaringan mukosa

Setelah pemisahan jaringan mukosa selesai, dilakukan pemotongan tulang mandibula a/r ramus sinistra dengan menggunakan giglik, pemisahan jaringan dimulai dari regio 46 hingga ke daerah kondilus sinistra, kemudian tulang mandibula dan massa tumor diangkat (gambar 5 dan 6). Pengambilan kelenjar getah bening sublingual sinistra dengan menggunakan elektrokauter dan arteri klem bengkok. Setelah itu dilakukan penghalusan tulang mandibula dengan menggunakan bur fraser dan pembersihan ekstraoral dengan gentamicy.



A

B

C

Gambar 5A Pemotongan tulang mandibula a/r ramus sinistra, **B** Pengangkatan tulang mandibula, **C** pengangkatan massa tumor

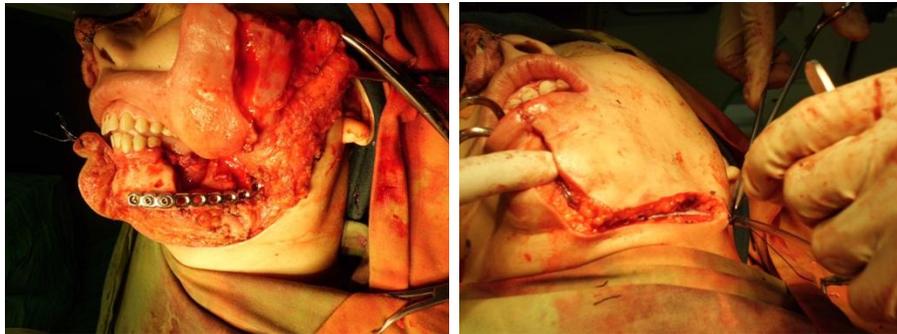


A

B

Gambar 6A & B Tulang mandibula dan massa tumor yang sudah diangkat

Setelah itu plat AO yang telah diukur dan dipotong, dipasang pada mandibula sinistra. Kemudian plat AO ditutup mukosa dan dilakukan pemasangan vakum drain dan fiksasi dengan benang silk 2.0. (Gambar 7)



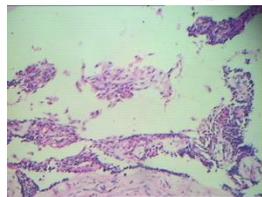
A **B**
Gambar 7A Pemasangan plat, **B** pemasangan vakum drain

Pembuatan pola insisi kelebihan jaringan dengan *methylen blue* dan pembuangan kelebihan jaringan. Kemudian dilakukan penjahitan mukosa IO sinistra dengan safil 3.0, otot dan subkutis sinistra dengan safil 3.0, kutis sinistra dengan dafilon dan mukosa merah sinistra dengan safil 3.0. Setelah selesai dilakukan penjahitan mukosa IO, mukosa merah, otot, subkutis, dan kulit lalu dilakukan pelepasan kasa pack orofaring dan pembersihan daerah operasi serta aplikasi *Kemicetin* pada daerah setelah operasi dan pemasangan *supratule*, perban dan *hypafix* (Gambar 8).



A **B**
Gambar 8A & B Setelah operasi

Setelah dilakukan hemimandibulektomi dilakukan pemeriksaan histopatologi dan diperoleh hasil ameloblastoma tipe folikular (gambar 9). Merupakan jenis yang paling sering ditemukan.



Gambar 9 Gambaran histopatologi ameloblastoma folikular pembesaran 100x. Tampak sel-sel tumor bentuk torak sampai poligonal, tumbuh hiperplastis menyusun folikel berbagai ukuran. Pada sebagian lumen tampak sel-sel retikulum stelata.

Selama perawatan setelah operasi, di ruang rawat inap dilakukan kontrol pembersihan IO dan EO dengan NaCl 0,9% serta GV 1x/hari sampai pasien pulang. Saat pasien kontrol ke Poli Bedah Mulut RSHS, dilakukan pembersihan IO dengan NaCl 0,9%, *aff-hecting* IO secara selang seling dan *aff hecting* EO (Gambar 10). Kemudian saat pasien kontrol berikutnya, dilakukan pembersihan IO dengan NaCl 0,9%, *aff-hecting* IO (Gambar 11)



A.



B.

Gambar 10 Kontrol POD XIV; **A** ekstra oral, **B** intra oral



A.



B.

Gambar 11 Kontrol POD 14; **A** ekstra oral, **B** intra oral

Follow up selama 7 minggu setelah dilakukan hemimandibulektomi dan rekonstruksi plat AO. Secara Klinis, hasil yang dicapai memuaskan. Kemudian pasien dapat menggunakan gigitiran lepasan untuk mengembalikan fungsi pengunyahan, setelah dipertimbangkan bahwa telah terjadi *internal bone remodeling* tulang, lebih kurang 6 bulan pasca operasi (gambar 12).



A.

B.

Gambar 12. Profil pasien; **A** sebelum operasi dan **B** POD 49 pasca operasi.

PEMBAHASAN

Ameloblastoma merupakan tumor jinak yang berasal dari sisa komponen epitel perkembangan gigi. Beberapa ahli berpendapat bahwa ameloblastoma berasal dari bermacam-macam penyebab, hanya saja rangsangan awal yang menyebabkan proses terjadinya ameloblastoma ini tidak diketahui pasti. Etiologi seperti trauma, ekstraksi gigi dan *Human Papilloma Virus* disebut-sebut sebagai faktor etiologi pada laporan penelitian terakhir. Umumnya terjadi sebagai lesi sentral pada tulang rahang yang merusak secara perlahan-lahan dan cenderung membesar dari spongiosa ke arah korteks tulang. Sekitar 17% ameloblastoma berhubungan dengan gigi impaksi atau kista dentigerous.^{2,4,6}

Ameloblastoma rahang sering terjadi pada orang dewasa, dengan skala usia yang sangat luas. Rata-rata berusia antara 35-45 tahun. Lesi ini jarang terjadi pada anak berusia 10 tahun, tidak ada dileksi seks. Dari 80% kasus ameloblastoma terjadi pada mandibula dan sebahagian besar terjadi pada angulus dan ramus mandibula.⁷

Pada umumnya ameloblastoma rahang tidak memberikan gambaran klinis yang spesifik. Pada tumor ini benjolan yang terbentuk konsistensinya keras, warnanya sama dengan jaringan sekitarnya, jarang menimbulkan keluhan nyeri kecuali bila lesinya terinfeksi atau mendesak syaraf. Bila telah membesar sekali dapat menimbulkan deformitas wajah.

Tidak semua ameloblastoma memerlukan perawatan pembedahan yang sama, namun untuk mengetahui subtype klinis dari ameloblastoma dibutuhkan pemeriksaan penunjang antara lain radiologis dan patologi anatomi. Secara radiologis, ameloblastoma dapat terjadi dalam tiga bentuk yang berbeda yaitu, tipe multilokuler, tipe unilokuler dan tipe peripheral/ ekstraoseus. Secara histopatologis ameloblastoma dibedakan untuk tipe solid menjadi bentuk folikuler, fleksiform, akantomatous, sel granular, desmoplastik dan bentuk basaloid atau tipe sel basal.⁸

Secara klinis tumor ini sangat sulit didiagnosis dengan baik, karena tumor ini tidak menunjukkan gejala-gejala yang khas. Oleh karena itu pemeriksaan radiologis merupakan salah satu pemeriksaan penunjang yang sangat membantu dalam mengarahkan diagnosis, menggambarkan lokasi serta keadaan jaringan sekitarnya, sehingga memudahkan perencanaan perawatan. Pada rahang bawah foto panoramik sudah cukup membantu dalam menggambarkan lesi.

Dari gambaran radiologis merupakan ameloblastoma tipe unilokuler yang meluas ke prosesus koronoideus dan kondiloideus. Tipe ini paling sering ditemukan pada pasien dengan usia muda. Kira-kira hampir 50% tumor ini ditemukan pada dekade ke dua kehidupan. Lebih dari 90% tipe ini ditemukan pada mandibula, biasanya pada regio setelah posterior, lesi sering asimtomatik, meskipun lesi yang besar pada rahang mungkin menyebabkan pembengkakan yang tidak sakit. Pada beberapa pasien secara khusus lesi ini tampak radiolusen yang mengelilingi mahkota gigi M3 yang tidak erupsi secara klinik. Lesi ini cenderung tumbuh membesar dengan ekspansi ke arah bukal dan lingual serta terlihat adanya resorpsi akar.

Perawatan ameloblastoma yang tepat masih kontroversi. Indikasi perawatan konservatif adalah pada penderita usia muda dan ameloblastoma tipe kistik, sedangkan indikasi perawatan radikal ameloblastoma adalah ameloblastoma tipe solid dengan tepi yang tidak jelas, ameloblastoma yang telah meluas. Dalam kepustakaan lama kebanyakan kasus ameloblastoma dianjurkan perawatan secara konservatif yang berupa enukleasi atau kuretase saja, tetapi tingkat rekurensinya sangat tinggi, sehingga banyak para klinisi lebih memilih perawatan secara radikal. Perawatan secara radioterapi tidak disarankan karena sifat ameloblastoma radioresisten. Beberapa ahli menggunakan metode terapi *cryo* untuk perawatan ameloblastoma tipe solid, tetapi metode ini banyak komplikasinya misalnya mudah terjadi fraktur patologis, infeksi, parastesi, dan dehidrasi bekas luka meskipun dikatakan efektivitasnya lebih dari 60%.⁹

Perawatan dengan metode radikal untuk ameloblastoma rahang ada beberapa macam, yaitu reseksi secara marginal, reseksi secara segmental, reseksi secara hemimandibulektomi. Pada pasien ini dilakukan perawatan radikal berupa reseksi secara hemimandibulektomi. Perawatan radikal lebih banyak dipilih oleh para klinisi dibanding dengan perawatan konservatif karena tingkat kekambuhan yang tinggi dari tumor ini. Perawatan dengan metode radikal dapat menurunkan tingkat kekambuhannya. Menurut Muller, tingkat kekambuhan dengan metode ini sekitar 15% dibandingkan dengan perawatan dengan metode konservatif yang memiliki tingkat kekambuhannya lebih dari 50%.¹⁰

Teknik reseksi secara hemimandibulektomi pada pasien ini, dengan cara pengambilan seluruh ramus mandibula, prosesus koronoideus, prosesus kondiloideus dan sebagian dari korpus mandibula pada satu sisi rahang bawah kiri. Teknik ini menimbulkan defek yang besar pada wajah. Rekonstruksi tulang rahang dari maksila dan mandibula tergantung pada jumlah jaringan lunak yang tersedia. Hal tersebut berhubungan dengan tahanan tulang, suplai darah dan faktor sistemik dari pasien. Selain itu juga tergantung kepada imajinasi dan keahlian dari operator.¹¹

Penderita dengan defek pada rahang setelah dilakukan terapi bedah, dapat dilakukan penggantian bagian yang hilang. Macam-macam teknik dapat digunakan untuk rekonstruksi mandibula, antara lain menggunakan *dynamic benable defect bridging plate* (plat AO), *freeribs grafts*, *iliac crest bone graft*, *bone bank*, atau *autogenous bone graft* dan menggunakan flep.^{10,11}

Pada pasien ini dilakukan rekonstruksi dengan plat AO dengan menggunakan 10 mata diadaptasikan ke tulang mandibula diikuti pemasangan 3 sekrup. Tindakan rekonstruksi harus dipertimbangkan secara individual oleh karena setiap pasien mempunyai masalah yang berbeda. Analisis masalah pasien seharusnya ditujukan terhadap defek jaringan keras, defek jaringan lunak masalah-masalah lain yang berhubungan dengan akibat perawatan. Pemeriksaan radiografi diperlukan untuk melihat luas dan daerah defek jaringan keras yang terjadi. Keterlibatan prosesus kondilodeus akan menyebabkan rekonstruksi menjadi lebih sulit, oleh karena artikulasi sendi temporomandibular sulit dicapai. Mandibula mempunyai otot yang kuat dan berhubungan dengan pergerakan fungsional. Apabila kontinuitasnya putus dapat menyebabkan terganggunya keseimbangan dan menyebabkan terjadinya perubahan letak mandibula pada sisi yang mengalami kelainan. Tujuan dan prinsip rekonstruksi mandibula adalah mengembalikan kontinuitas, meminimalkan maloklusi dan deviasi mandibula, mencapai rekonstruksi skeletal yang simultan dan penutupan jaringan lunak yang baik, meminimalkan morbiditas operasi dan setelah operasi. Rekostruksi mandibula ditinjau dari fungsi dan kosmetik, yang mempengaruhi bentuk wajah, fungsi bicara, mengunyah dan menelan. Pada pasien ini di-*follow up* 7 minggu pasca operasi dan diperoleh hasil

kontinuitas mandibula dapat dipertahankan, maloklusi minimal, deviasi mandibula minimal, penutupan jaringan lunak baik, estetikanya baik, fungsi bicara, mengunyah dan menelan baik.

Menurut Firtell dkk, bahan *alloplastic* yang paling baik adalah bahan logam seperti vitalium, tantalium, *stainless steel*. Selain itu juga ada bahan-bahan lain seperti resin akrilik, silikon dan teflon. Logam yang ditanam tersebut harus memenuhi syarat, antara lain tidak menimbulkan proses elektrolisis, tidak menimbulkan erosi, tidak merangsang jaringan lunak tubuh, tidak menimbulkan resorpsi pada tubuh, tidak larut dalam cairan tubuh setelah ditanam dalam tubuh. Bahan *alloplastic* ini sangat berguna karena dapat mempertahankan secara langsung mandibula yang terpisah dan untuk stabilisasi dari fragmen mandibula yang tersisa serta menjadi pilihan pada pasien yang tidak memungkinkan untuk dilakukan *bone graft*.¹² Namun adapun kerugian dari penggunaan plat yaitu penghambatan pembentukan *callus* pada sambungan, sambungan menjadi longgar dan mudah patah, timbulnya lapisan tebal dari jaringan ikat sehingga tulang tidak dapat melekat dengan kokoh pada logamnya, plat mengalami ekstrusi dan hilangnya *screw*.

Perawatan setelah operasi reseksi mandibula adalah dengan pemberian antibiotik dan analgetik. Pasien diinstruksikan untuk menjaga *oral hygiene* hingga luka operasi sembuh sempurna dan hindari trauma fisik pada muka atau rahang karena dapat menyebabkan fraktur.

Follow up selama 7 minggu setelah dilakukan hemimandibulektomi dan rekonstruksi plat AO. Secara klinis, hasil yang dicapai memuaskan. Kemudian pasien dapat menggunakan gigitiruan lepasan untuk mengembalikan fungsi pengunyahan, setelah dipertimbangkan bahwa telah terjadi *internal bone remodeling* tulang, lebih kurang 6 bulan setelah operasi.

Umumnya ameloblastoma memiliki prognosis yang baik, namun demikian faktor usia penderita, lokasi dan ukuran dari ameloblastoma harus dipertimbangkan dalam penentuan prognosis. Pada usia muda prognosisnya lebih menguntungkan karena faktor daya tahan tubuh. Komplikasi dari reseksi sangatlah banyak dan berhubungan dengan kondisi umum yang menyertai pasien seperti *ischemic cardiac disease* dan *chronic pulmonary disease*. Komplikasi yang dapat terjadi berupa kegagalan dari rekonstruksi dan timbulnya fistula.

Pasien dengan tumor ini sejak awal dilakukan terapi sudah mendapat informasi mengenai tingkat kekambuhan dari tumor ini, sehingga diharapkan kerjasama yang baik dapat tercapai. Thoma dan Goldman mengemukakan bahwa pada pasien dengan tumor ameloblastoma, observasi selama 5 tahun tidak cukup. Kekambuhan disebabkan oleh proliferasi dari epitel tumor yang masih tertinggal di dalam spongiosa atau sistem *havers* dalam korteks. Hal ini berhubungan dengan sifat *infiltratif* dari tumor ini.

SIMPULAN

Ameloblastoma merupakan suatu tumor odontogen epitelial yang tidak memberikan gambaran klinis, yang spesifik, untuk menegakkan diagnosis diperlukan pemeriksaan penunjang berupa pemeriksaan radiologis dan histopatologis. Dari 80% kasus ameloblastoma terjadi pada mandibula dan sebagian besar terjadi pada angulus dan ramus mandibula.

Perawatan secara konservatif memiliki tingkat kekambuhan yang tinggi, untuk itu banyak klinisi lebih memilih perawatan radikal karena tingkat kekambuhannya lebih kecil, meskipun dapat menimbulkan deformitas di wajah. Kemudian dilakukan rekonstruksi langsung dengan pemasangan plat AO untuk menggantikan sebagian tulang mandibula yang hilang. Rekonstruksi dilakukan tergantung besarnya kerusakan yang terjadi. Observasi yang ketat sangat diperlukan pada pasien setelah perawatan ameloblastoma. Evaluasi selama 5 tahun tidak cukup, dalam hal ini informasi yang jelas kepada pasien sangat perlu untuk kerjasama dalam mencapai keberhasilan perawatan.

Hemimandibulektomi dan rekonstruksi dengan menggunakan plat titanium mini AO merupakan perawatan yang ideal pada pasien ameloblastoma.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ackerman GL, Altini M, Shear M. The unicystic ameloblastoma: a clinic pathological study of 57 cases. *J Oral Pathol* 1988; 17: 541.
2. Kawamura M. Dredging method a new approach for the treatment of ameloblastoma. *Asian J Oral Maxillofac Surg* 1991.
3. Cumming CW. Editor. *Otolaryngology- head and neck surgery*. 2ndEd. St. Louis: Mosby; 1993.p.1430-5.
4. Neville BW. *Oral and maxillofacial pathology*. Philadelphia: WB Saunders Co.; 2002.p.511-37

5. Rosai J. Surgical Pathology, 8th Ed, St.Louis: Mosby; 1996.
6. Sapp JP. Contemporary oral and maxillofacial pathology. 2nd Ed. StLouis: Mosby; 2004.p.136-43.
7. Khairi A. Management of large mandibular ameloblastoma-a case report and literatur view. Arch Orofac Sci 2008; 3(2):52-5.
8. Neville BW. Oral and maxillofacial pathology. Philadelphia: WB Saunders Co.; 1995.p. 511-37.
9. Curi MM. Management of solid ameloblastoma the conservatif with cryo surgery. J OS-OM-OP 1997; 84
10. Bailey BJ, Holt GR. Surgery of the mandible. New York: Thieme Medical Publisher; 1987. p.149-205.
11. Peterson LJ. 2003, Contemporary oral and maxillofacial surgery. 4th Ed. St. Louis: Mosby; 583-90
12. Solaeman Y. Reseksi mandibula dan rekonstruksinya. Skripsi. Studi Lanjutan Oral Surgery. FKG UNPAD. Bandung; 1976.