

Laporan Kasus

Penatalaksanaan Adenoma Pleomorfik Kelenjar Liur Minor Palatum

Rizki Saputra 1), Sukri Rahman 1), Yenita 2)

1) Bagian THT-KL FK Universitas Andalas/ RSUP Dr. M Djamil Padang 2) Bagian Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas

ABSTRAK

Pendahuluan: Adenoma pleomorfik merupakan neoplasma yang paling sering di temukan pada kelenjar liur mayor terutama pada kelenjar liur parotis, sementara pada kelenjar liur minor paling sering ditemukan pada kelenjar liur di palatum. Adenoma Pleomorfik merupakan tumor jinak campuran yang terdiri dari komponen sel epitel, mioepitel dan mesenkim yang tersusun dalam beberapa variasi komponen. Diagnosis tumor ini dapat ditegakkan dengan anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang dan patologi anatomi. Penatalaksanaan kasus adenoma pleomorfik dengan eksisi tumor secara keseluruhan serta dilakukan follow up untuk mendeteksi kekambuhannya. **Laporan kasus:** Seorang pasien laki-laki umur 54 tahun dengan benjolan pada palatum sejak 10 tahun sebelum masuk rumah sakit. Pada pasien ini dilakukan reseksi tumor tanpa rekonstruksi defek sebagai penatalaksanaannya. Histopatologi mengkonfirmasi diagnosis sebagai adenoma pleomorfik. Kesimpulan: Adenoma pleomorfik merupakan tumor jinak tersering pada kelenjar liur, insiden tersering pada kelenjar liur mayor namun jarang ditemukan pada kelenjar liur minor.

Kata kunci: adenoma pleomorfik, kelenjar liur, tumor palatum

ABSTRACT

Introduction: Pleomorphic adenoma is the neoplasm most commonly found in the major salivary glands, especially in the parotid salivary glands, while the minor salivary glands are most commonly found in the salivary glands in the palate. Pleomorphic adenomas are mixed benign tumors consisting of components of epithelial, myoepithelial and mesenchymal cells arranged in several component variations. Tumor diagnosis can be enforced by history taking, physical examination, examination anatomic support and pathology. Management of pleomorphic adenoma cases with complete tumor excision and follow-up to detect the recurrence. **Case Report:** a 54-year old male with mass on the palate since 10 years ago. Tumour resection without defect reconstruction was performed in management of the patient. Histopathology confirms pleomorphic adenoma as diagnosis. **Conclusion:** Pleomorphic adenoma is the most common benign tumor of the salivary glands which is often found in the major salivary glands but rarely in minor salivary glands.

Keywords: pleomorphic adenoma, salivary glands, palate tumour.

Korespondensi

Rizki Saputra PPDS THT-KL Universitas Andalas, qdoct91@gmail.com

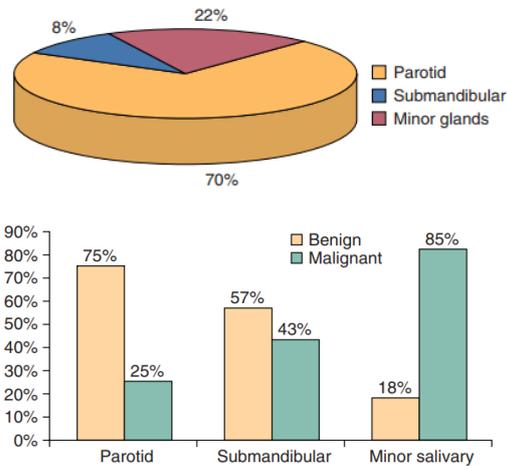
PENDAHULUAN

Kelenjar liur dibedakan menjadi kelenjar liur mayor (parotis, submandibular, dan sublingual) dan kelenjar liur minor. Kelenjar liur mayor merupakan struktur berpasangan, dan kelenjar minor terdapat di submukosa di seluruh mulut dan saluran nafas bagian atas mulai dari rongga hidung, bibir, esofagus dan trakea.¹⁻³

Neoplasma pada kelenjar liur sangat jarang sekitar 3-6% dari kasus tumor di bagian kepala dan leher dan 70 % terjadi pada kelenjar liur parotis (Gambar 1A).^{1,3-5,8} Angka kejadian kanker kelenjar liur di Amerika Serikat sekitar 2,5-3 kasus per 100.000 kasus tumor kelenjar liur.^{1,6,7}

Tumor pada kelenjar liur minor sangat jarang ditemukan hanya 10-25% dari seluruh tumor kelenjar liur dan sebagian besar cenderung ganas (Gambar 1B).^{5,8} Adenoma pleomorfik atau *benign mix tumour* merupakan neoplasma jinak yang paling sering di temukan pada kelenjar liur mayor, dan merupakan 40% dari jenis tumor yang mengenai kelenjar liur minor.⁵ Adenoma pleomorfik kelenjar liur dapat mengenai seluruh usia, 40% terjadi pada laki-laki dan 60% pada wanita.⁹ Adenoma pleomorfik pada kelenjar liur minor paling sering di temukan di palatum, sementara lokasi lain dapat terjadi di bibir, mukosa buccal, gingiva, lidah, nasal septum, dinding lateral hidung, epiglotis, pita suara,

ruang parafaring, trakea dan bronkus. Perbandingan insiden tumor pada kelenjar liur mayor lima kali lebih sering dibanding kejadian pada kelenjar liur minor.^{4,6,10,11}



Gambar 1A. Persentase kejadian neoplasma di kelenjar liur, 1B. Perbandingan kejadian keganasan pada tumor kelenjar liur⁸

Adenoma pleomorfik merupakan tumor jinak campuran kelenjar liur yang terdiri dari komponen sel epitel yang berasal dari *ductus ephitelium*, dan bagian mesodermal berasal dari sel mioepitel dan mesenkim yang tersusun dalam beberapa variasi komponen.^{6,8-10,12}

ANATOMI

Kelenjar liur mayor terdiri dari kelenjar parotis, kelenjar submandibular, dan kelenjar sublingual. Sedangkan kelenjar liur minor terdapat pada sepanjang saluran nafas bagian atas terutama pada *buccal*, palatal dan lingual. Fungsi utama dari kelenjar liur adalah memproduksi air liur sebagai pelumasan dan proteksi, membersihkan sisa makanan, anti bakteri, proses pengecap, dan mengandung enzim untuk membantu proses pencernaan. Komposisi liur yang dikeluarkan dari kelenjar berbeda, seperti pada kelenjar parotis konsentrasi liur yang di hasilkan terbanyak berbentuk serous dan pada kelenjar liur pada palatum konsentrasi yang di hasilkan paling banyak berbentuk *mucous*.^{3,11,12}

KELENJAR LIUR MINOR

Kelenjar ini terbentang dari mukosa orofaring, mukosa hidung, mukosa sinus, mukosa laring dan mukosa trakea. dan

terdapat juga pada mukosa bagian dalam dari bibir, mukosa *buccal* dan palatum. Kelenjar liur ini memproduksi 5-8% dari seluruh *volume* saliva.^{1,12,13}

ETIOLOGI DAN PATOGENESIS

Etiologi dari tumor kelenjar liur seperti tumor pada umumnya penyebab pastinya belum diketahui. Namun beberapa teori mengemukakan beberapa faktor lingkungan seperti radiasi, infeksi virus, makanan.^{8,13}

Pada tahun 1996 terdapat sebuah studi yang meneliti peningkatan risiko terjadinya tumor kelenjar liur pada korban selamat bom atom. Menurut penelitian ini terdapat hubungan kejadian tumor jinak maupun ganas pada kelenjar liur dengan paparan radiasi dari bom atom. Sementara sebuah studi tentang terapi radiasi pada kepala dan leher meningkatkan resiko kejadian tumor jinak maupun ganas pada kelenjar liur. Menurut penelitian tersebut dijelaskan waktu latensi terjadinya tumor ganas kelenjar liur selama 11 tahun dan untuk tumor jinak selama 21.5 tahun.^{8,13}

Virus Epstein-Barr dihubungkan dengan kejadian limfoepitelial karsinoma kelenjar liur pada populasi Asia. Namun tidak ada bukti nyata mekanisme terjadinya tumor pada kelenjar liur yang di sebabkan oleh EBV.^{8,13}

Faktor lain yang dihubungkan dengan insiden tumor pada kelenjar liur adalah merokok, paparan debu silika, paparan *nitrosamine* dan faktor hormonal dapat meningkatkan risiko terjadinya keganasan di kelenjar liur.^{8,13}

DIAGNOSIS

Diagnosis dapat ditegakkan dengan anamnesis keluhan benjolan dengan pertumbuhan yang lambat, tidak nyeri. Pada pemeriksaan fisik ditemukan tumor dengan permukaan rata, batas tegas, tidak terdapat ulkus dan tidak mudah berdarah.^{6,9,14,15}

Pemeriksaan penunjang seperti biopsi jarum halus (BAJAH) dan pemeriksaan *computed tomography* (CT), MRI (*magnetic resonance imaging*). CT dan MRI dapat dilakukan untuk menambah informasi mengenai lokasi tumor ukuran tumor dan penyebaran terhadap struktur sekitarnya.^{8,9,12}

Adenoma pleomorfik memiliki karakteristik berupa campuran epitel *polygonal* dan elemen *myoepitel spindle-shape* membentuk unsur latar belakang stroma *mucoïd*, *myxoïd* kartilago dan hialin. Adenoma pleomorfik tidak memiliki kapsul melainkan pseudokapsul yang berserat dengan bermacam ketebalan.^{9,12,16}

DIAGNOSIS BANDING

Diagnosis banding dari adenoma pleomorfik palatum seperti abses palatum, kista odontogenik dan non odontogenik, *soft tissue* tumor seperti fibroma, lipoma, neurofibroma, neurilemoma dan limfoma.^{9,16}

PENATALAKSANAAN

Tatalaksana adenoma pleomorfik kelenjar liur adalah dengan eksisi tumor secara luas dengan margin negatif dan pengangkatan periosteum atau tulang jika terdapat keterlibatan atau infiltrasi oleh tumor.^{4,7,9,12,15}

Defek operasi pada palatum dapat dilakukan rekonstruksi atau tanpa rekonstruksi tergantung dari luasnya defek, gangguan fungsi dan kosmetik pasien. Defek pada palatum dapat dikoreksi menggunakan obturator, *local flap*, *free tissue transfer* dan *pedicel flap*.^{9,15,17}

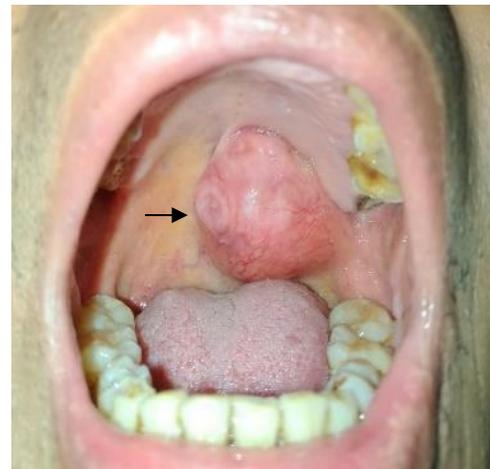
Prevalensi kekambuhan pada tumor jinak kelenjar liur minor sekitar 6 %¹⁸ Tumor ini memiliki pseudo kapsul, jika kapsul tumor ini ruptur saat eksisi atau eksisi yang tidak luas maka jaringan sisa tersebut akan menjadi bakal kekambuhan. Meski di golongan sebagai tumor jinak, adenoma pleomorfik dapat berubah menjadi ganas dengan prevalensi 1,5% dalam 5 tahun dan 9,5 % dalam 15 tahun.^{4,12,16}

LAPORAN KASUS

Dilaporkan sebuah kasus pada seorang laki-laki berusia 54 tahun datang ke poliklinik THT-KL RSUP dr. M. Djamil Padang pada bulan September 2019, dengan keluhan benjolan pada langit langit yang semakin membesar sejak 3 bulan yang lalu, benjolan sudah di rasakan sejak 10 tahun yang lalu. Sukar menelan tidak ada, pasien masih bisa makan seperti biasa. Keluar darah dari mulut ada 2 bulan yang lalu bercampur liur, hidung tersumbat tidak ada, hidung berdarah tidak ada, bengkak

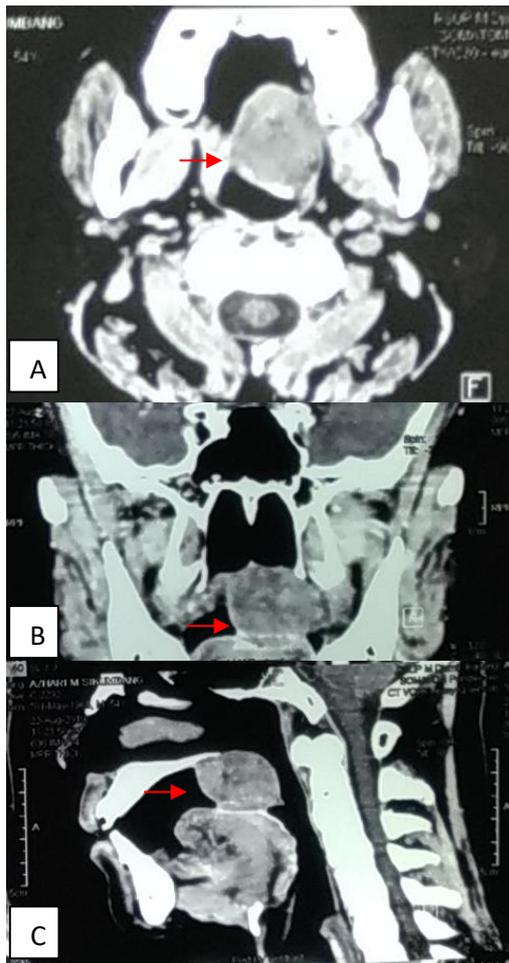
pada leher tidak ada dan penurunan berat badan tidak ada. Riwayat merokok sejak 30 tahun yang lalu, satu bungkus/hari.

Hasil pemeriksaan fisik menunjukkan status generalis keadaan umum sedang, kesadaran komposmentis kooperatif, tekanan darah 140/90 mmHg, nadi 80 x/menit, frekuensi nafas 18 x/menit dan suhu 36,5°C. Pada pemeriksaan telinga dan hidung tidak ditemukan kelainan. Pemeriksaan rongga mulut memperlihatkan massa di palatum durum sampai palatum mole ukuran 30 x 20 x 20 mm sisi kiri, warna merah muda, permukaan rata, ada bagian yang berbenjol-benjol, tidak mudah berdarah, tidak nyeri tekan dan tidak terdapat ulserasi (Gambar 2). Pada leher tidak terdapat pembesaran kelenjar getah bening leher.



Gambar 2. Tumor pada palatum durum meluas sampai palatum mole dan anterior uvula

Pemeriksaan CT Scan Orofaring tanggal 22 Agustus 2019 didapatkan gambaran massa isodens inhomogen pada palatum durum sisi kiri meluas hingga palatum mole dan uvula, masa berbatas tegas tepi ireguler ukuran 3 x 3,4 x 4,7 x 2,6 cm, tidak tampak destruksi tulang.



Gambar 3. CT Scan potongan axial (A), Ct Scan potongan coronal (B), Ct Scan potongan Sagital (C)

Pasien didiagnosis dengan tumor jinak palatum dan direncanakan untuk ekstripsi tumor dalam anestesi umum. Pemeriksaan laboratorium lengkap, elektrokardiografi, rontgen foto thoraks dan konsul penyakit dalam untuk toleransi operasi. Pada pemeriksaan laboratorium didapatkan kadar hemoglobin 13,8 g/dl, leukosit 6.720/mm³, hematokrit 41%, jumlah trombosit 290.000/mm³, Prothrombin Time (PT) 9,7 detik, Activated Partial Thromboplastin Time (APTT) 27.2 detik, Na 141 mmol/L, K 4,8 mmol/L, Cl 106 mmol/L, SGOT 16 U/L, SGPT 28 U/L, ureum 30 mg/dl, dan kreatinin 0,8 mg/dl.

Pada tanggal 17 September 2019 dilakukan ekstripsi tumor dalam anestesi umum. Operasi dimulai dengan pasien tidur di meja operasi posisi supine. Dilakukan tindakan aseptik dan antiseptik di lapangan operasi. Dipasang davis gag. Dilakukan infiltrasi dengan adrenalin 1: 200.000 di sekitar massa tumor. Insisi dilakukan di

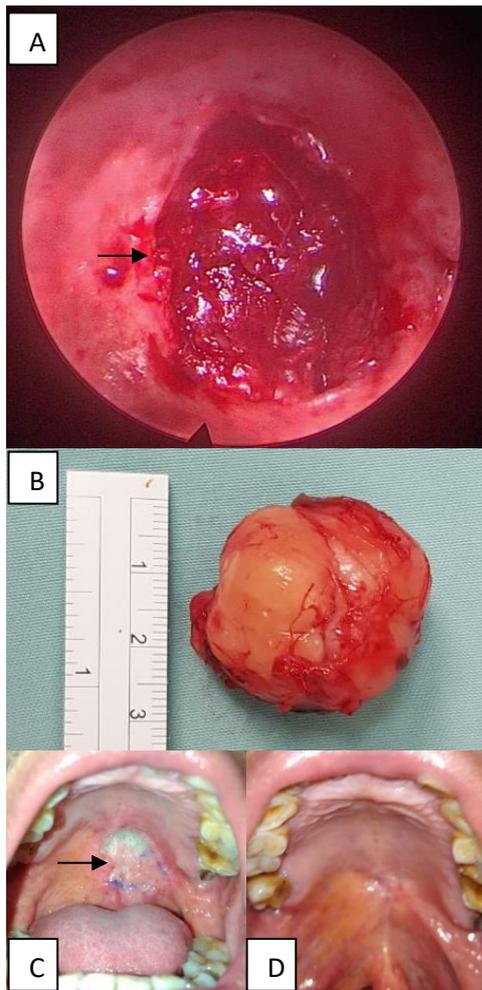
sekitar tumor, kemudian dibebaskan secara tumpul. Tumor dapat diangkat secara utuh dengan ukuran 30 x 30 x 20 mm (Gambar 4B), terdapat defek pada palatum durum dengan ukuran 30 x 30 x 0,5 cm (Gambar 4A). Perdarahan pada defek dirawat, dilakukan penjahitan pada defek yang relatif menyempit yang berada di palatum durum menggunakan benang vicril 3-0, defek yang kemungkinan tension apabila di satuan dibiarkan terbuka kemudian dipasang Naso Gastric Tube (NGT). Massa tumor yang diangkat dilakukan pemeriksaan histopatologi untuk mengkonfirmasi diagnosis setelah operasi.

Pasca operasi, pasien dirawat dan diberi terapi injeksi seftriakson 2 x 1 gram (iv), dan asam mefenamat 3 x 500 mg (po). Pemeriksaan

oral cavity terlihat luka operasi tenang, tidak hiperemis, tidak ada darah mengalir.

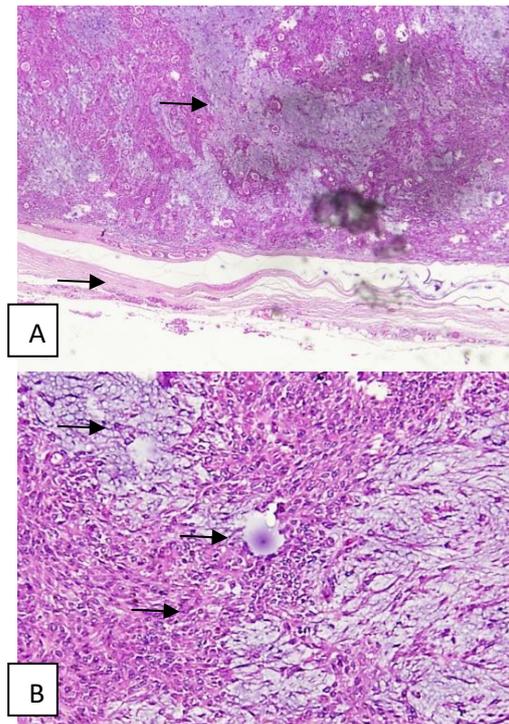
Hari ketiga setelah operasi keluhan pasien tidak ada. Luka operasi tenang, tidak terdapat tanda-tanda infeksi, terdapat fibrin disekitar luka insisi dan *naso gastric tube* (NGT) dilepaskan. Pasien diperbolehkan pulang dan tetap dianjurkan untuk diet makanan lunak dan kontrol ke poliklinik THT.

Kontrol satu minggu setelah operasi keluhan pada pasien tidak ada. Pemeriksaan *oral cavity* tampak luka setelah insisi tenang, defek mulai menutup sebagian disertai fibrin pada luka tidak terdapat adanya tanda-tanda infeksi dan fistel pada palatum (Gambar 4C).



Gambar 4. A. Defek pada palatum, B. Masa tumor, C. Hari ke-7 post operasi, D. Bulan ke-3 post operasi

Pemeriksaan histopatologi didapatkan potongan-potongan jaringan kelenjar liur terdiri atas komponen epitel, mioepitel dan stroma. Komponen epitel ini membentuk struktur kelenjar yang sebagian membentuk sekret di lumen. Stroma terdiri atas stroma miksoid. Pada bagian luar terdapat kapsul jaringan ikat. Pada bagian lain tampak potongan jaringan dengan permukaan dilapisi epitel berlapis gepeng dengan hasil pemeriksaan suatu *pleomorphic adenoma* (Gambar 5A dan 5B).



Gambar 5. A. Pembesaran 4x komponen stroma miksoid dan kapsul, B. Pembesaran 10x komponen mioepitel, epitel dan miksoid

Kontrol 3 bulan setelah operasi keluhan tidak ada. Pemeriksaan *oral cavity* luka sudah menutup dan tidak terdapat tanda kekambuhan (Gambar 4D). Pasien dianjurkan kontrol bila terdapat keluhan dan adanya tanda-tanda kekambuhan.

DISKUSI

Telah dilaporkan satu kasus adenoma pleomorfik pada palatum pada seorang laki-laki berumur 54 tahun dengan gejala adanya benjolan dengan pertumbuhan lambat dan tidak nyeri pada palatum, laporan Vicente et al¹⁵ rerata pertumbuhan tumor sekitar 4,6 tahun. Menurut Brian A et al¹⁷ terkadang tumor ini terdeteksi saat pasien menjalani pemeriksaan gigi dan mulut tanpa adanya keluhan. Menurut laporan Vincente et al¹⁵ ditemukan 42.5% tumor berada di palatum, 16 % di mukosa bibir dan 11,1% pada mukosa pipi dan trigonum retromolar. Sementara Jaber et al¹⁹ melaporkan 52,1% tumor terdapat pada palatum, dan selebihnya pada mukosa bukal dan bibir atas. Adenoma pleomorfik dapat terjadi pada semua umur, dan lebih sering ditemukan pada wanita 60% dan 40% pada

laki-laki.⁹ Insiden tertinggi terjadi pada umur 40-60 tahun.^{5,10,20} Pada kasus ini ditemukan pada laki-laki berumur 54 tahun.

Etiologi pasti dari adenoma pleomorfik kelenjar liur belum diketahui. Beberapa faktor risiko lingkungan dan genetik diduga berperan terhadap terjadinya adenoma pleomorfik kelenjar liur. Faktor-faktor lingkungan seperti: radiasi, rokok, virus, pekerjaan tertentu seperti pekerja yang terpapar debu silika, pekerja karet yang terpapar nitrosamin dan faktor hormonal.⁸ Pada pasien ini faktor risiko yang mungkin adalah rokok, dimana pasien mempunyai riwayat merokok sejak 30 tahun yang lalu satu bungkus per hari.

Gejala klinik dari adenoma pleomorfik berupa massa yang tumbuh lambat dan tidak nyeri, tanpa adanya ulserasi atau inflamasi. Tampilan klinis tumor kelenjar liur berupa batas tegas, permukaan rata dan licin serta warna permukaan tumor yang normal. Pertumbuhan tumor yang lambat dalam waktu 3-6 tahun, sementara pada tumor yang ganas tumbuh lebih cepat (bisa dibawah 1 tahun) dengan ulserasi, mudah berdarah, nyeri, infeksi, serta timbul pembesaran kelenjar pada leher.¹⁵

Pada pasien ini ditemukan massa di palatum durum sampai palatum mole, di 1/3 posterior dengan warna merah muda, batas tegas, permukaan rata, perabaan padat, tidak mudah berdarah dan tidak nyeri tekan tidak terdapat ulserasi. Sebuah studi kasus yang dilakukan oleh Vincente et al¹⁵ menemukan 33% posisi tumor pada 1/3 posterior palatum durum, 16,7% di palate mole dan 16,7 % di mukosa bibir serta 11.6% di mukosa bukal dan daerah trigonum tertromolar. Daerah palatum paling sering ditemukan tumor kelenjar liur minor ini disebabkan karena jumlah kelenjar liur minor paling banyak di lokasi ini.¹⁵

Pemeriksaan penunjang untuk tumor kelenjar liur minor berupa *Computed Tomography* (CT) dan *Magnetic Resonance Imaging* (MRI). Pemeriksaan tomografi dilakukan untuk membantu menentukan perluasan tumor dan keterlibatan tulang.⁹ Evaluasi tulang, terutama untuk diagnosis erosi dan perforasi tulang palatum merupakan keunggulan CT dibanding MRI, MRI memberikan gambaran yang lebih baik pada perluasan tumor secara

vertikal dan inferior.²¹ Pasien ini menjalani pemeriksaan CT Scan dan ditemukan gambaran *soft tissue mass*, batas tegas, tepi sedikit irregular, tidak tampak destruksi tulang.

Biopsi jarum halus (BAJAH) dapat dilakukan sebagai penunjang namun eksisi secara pembedahan merupakan prosedur yang utama dilakukan.²² Pilihan tatalaksana dari adenoma pleomorfik palatum adalah eksisi luas dengan pengangkatan periosteum atau tulang jika terlibat.^{4, 21-23} Hal ini diperlukan untuk menghindari resiko kekambuhan dan ini merupakan tantangan tersendiri dalam penatalaksanaan defek yang ditinggalkan, penggunaan *local flap* dan *obturator* biasa dilakukan untuk manajemen masalah ini dan teknik rekonstruksi yang lebih maju dengan teknik *free tissue transfer* dan *pedicle flaps*, namun ada yang membiarkan sembuh spontan.^{15,17}

Pilihan terapi untuk adenoma pleomorfik palatum adalah ekstripsi tumor. Defek pada palatum dapat dilakukan rekonstruksi atau tanpa rekonstruksi tergantung dari luasnya defek, gangguan fungsi dan kosmetik pasien. Pada pasien dilakukan ekstripsi massa tumor, defek yang muncul dibiarkan menutup sendiri. Sebagaimana sebuah laporan kasus oleh Singh²⁴ et al dan Buherle et al²⁵ yang membiarkan defek palatum dalam tatalaksana kasus ini. Laporan Singh et al²⁴ terjadi penutupan defek dalam dua setengah bulan dan tidak ditemukan rekurensi selama enam bulan *follow up*. Dan laporan Buherle et al²⁵ defek menutup dalam 4 bulan tanpa ada keluhan.

Secara histopatologi gambaran adenoma pleomorfik sangat bervariasi gambaran klasiknya berupa campuran sel mioepitel, sel epitel dengan latar belakang sel stroma yang sangat bervariasi seperti mucoïd, miksoïd, kartilago dan hialin. Tumor ini dikelilingi oleh pseudo kapsul fibrosa yang tebal oleh karena fibrosis yang terjadi di sekeliling kelenjar liur dan ini menyerupai kapsul.^{9,12}

Pada pasien ini pada pemeriksaan histopatologi didapatkan potongan-potongan jaringan kelenjar liur terdiri atas komponen epitel, mioepitel dan stroma. Komponen epitel ini membentuk struktur kelenjar yang sebagian membentuk sekret

di lumen. Stroma terdiri atas stroma mikroid. Pada bagian luar terdapat kapsul jaringan ikat. Pada bagian lain tampak potongan jaringan dengan permukaan dilapisi epitel berlapis gepeng.

Adenoma pleomorfik pada kelenjar liur minor memiliki angka rekurensi yang cukup kecil. Menurut penelitian Spiro et al¹⁸ ditemukan 6% kekambuhan pada tumor jinal kelenjar liur minor. Sebagian besar kekambuhan disebabkan oleh eksisi tumor yang tidak adekuat dan pecahnya kapsul atau tumpahan tumor, untuk itu perlu ketelitian dalam tindakan.^{9,16}

Kontrol periodik secara jangka panjang diperlukan mengingat adanya kemungkinan kekambuhan tumor dan potensi tranformasi menjadi ganas.

KESIMPULAN

Adenoma pleomorfik merupakan tumor jinak tersering pada kelenjar liur, insiden tersering pada kelenjar liur mayor namun jarang ditemukan pada kelenjar liur minor.

KEPUSTAKAAN

1. Jatin P. Shah BS, Snehal G. Patel, Richard J. Wong. Salivary glands. Jatin Shah's Head And Neck Surgery and Oncology. 2020;5:557-677.
2. Oh S Y RM, Eisele DW. Salivary Gland Neoplasms. In: Bailey BJ, Johnson JT, Ronsen JA ,Head & Neck SurgeryOtolaryngology. 2014;5th ed:701-723.
3. Ravinda E. Cummings Otolaryngology Head & Neck Surgery, Physiology of the Salivary Glands. 2010;1:8:1133-1140.
4. Shaaban.H BJ. Recurrent pleomorphic adenoma of the palate in a child. British Journal of Plastic Surgery. 2001;3:245-247.
5. Bucak A, Ulu Ş, Tekin MS, Kaçar E, Kahveci Ok, Haktanir N, et al. Two Different Giant Pleomorphic Adenoma Arising from the Palate and Parapharyngeal Space. 2014:75-76.
6. Farhat F, Asnir RA, Yudhistira A, Daulay ER, Sagala IP. An Uncommon Occurrence of Pleomorphic Adenoma in the Submandibular Salivary Gland: A Case Report. Open Access Maced J Med Sci. 2018;6(6):1101-1103.
7. Mubeen V. Beningn pleomorphic adenoma of minor salivary gland of palate. Journal of Dentistry and Oral Hygiene. 2011;3:6:82-88.
8. Caldaza. Gabriel HE. Benign Neoplasms of the Salivary Glands Cummings Otolaryngology Head & Neck Surgery. 2010;1:1162-1176.
9. Rahnama M, Orzędą-Koszel U, Czupkałło L, Lobacz M. Pleomorphic adenoma of the palate: a case report and review of the literature. Contemp Oncol (Pozn). 2013;17(1):103-6:103-106.
10. Erdem MA, Çankaya AB, Güven G, Olgaç V, Kasapoglu Ç. Pleomorphic Adenoma of the Palate. 2011;22(3):1131-1134.
11. Saravakos P, Kastanioudakis I, Fayyazi A, Reichel OJIJoO, Head, Surgery N. Pleomorphic adenoma of the hard and soft palate: A case presentation and literature review of minor salivary gland neoplasms. 2016;5(06):209-214.
12. Debnath SC, Saikia AK, Debnath A. Pleomorphic adenoma of the palate. J Maxillofac Oral Surg. 2010;9(4):420-423.
13. Michael Gleeson RC. Benign salivary gland tumours in Scott-Brown's Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery. 2008;7th:2475-2491.
14. Jorge J, Pires F, Alves F, Perez D, Kowalski L, Lopes M, et al. Juvenile intraoral pleomorphic adenoma: report of five cases and review of the literature. 2002;31(3):273-275.
15. Pons Vicente O, Almendros-Marqués N, Berini Aytés L, Gay Escoda CJMO, Patología Oral y Cirugia Bucal, , vol. 13, num. 9, p. 582-588. Minor salivary gland tumors: A clinicopathological study of 18 cases. 2008:582-588.
16. Dhanuthai K, Sappayatosok K, Kongin. Pleomorphic adenoma of the palate in a child: a case report. 2009;14(2):E73-E75.
17. Moore BA, Burkey BB, Netterville JL, Butcher RB, 2nd, Amedee RG. Surgical management of minor salivary gland neoplasms of the palate. The Ochsner journal. 2008;8(4):172-180.
18. Spiro RHJH, surgery n. Salivary neoplasms: overview of a 35-year

- experience with 2,807 patients. 1986;8(3):177-184.
19. Jaber.M. Intraoral minor salivary gland tumors: a review of 75 cases in a Libyan population. International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2006;35:5:150-154.
 20. Clauser L, Mandrioli S, Dallera V, Sarti E, Galiè M, Cavazzini LJJCS. Pleomorphic adenoma of the palate. 2004;15(6):1026-1029.
 21. Moubayed SP, AlSaab F, Daniel SJJJoPOE. Rapidly progressing palatal pleomorphic adenoma in an adolescent. 2010;5(3):141-143.
 22. Jorge J, Pires F, Alves F, Perez D, Kowalski LP, Lopes M, et al. Juvenile intraoral pleomorphic adenoma: report of five cases and review of the literature. 2002;31(3):273-275.
 23. de Courten A, Lombardi T, Samson JJjoo, surgery m. Pleomorphic adenoma of the palate in a child: 9-year follow-up. 1996;25(4):293-295.
 24. Baliarsingh R, Satpathy A, Naik C, Nayak A, Lohar T, Parida AJA, et al. Pleomorphic Adenoma Of Both Hard and Soft Palate-A Case Report. 2012;4(3):30-33.
 25. Buehrle R, Friedberg JJAoO. Mixed salivary gland tumor of the palate in a child. 1972;96(2):163-164.