

Laporan Kasus

Diagnosis dan Penatalaksanaan Kista Duktus Tiroglosus

Fahmi Arif¹, Sukri Rahman¹

1) Departemen THT-KL Fakultas Keokteran Universitas Andalas/ RSUP. Dr. M. Djamil Padang

ABSTRAK

Latar Belakang: Kista duktus tiroglosus merupakan sisa embriologis yang terbentuk karena kegagalan penutupan duktus tiroglosus yang memanjang dari foramen caecum di lidah ke kelenjar tiroid di anterior leher. Kista duktus tiroglosus terdapat pada sekitar 1% populasi di seluruh dunia. Gejala klinis kista ini sering kali asimtomatik, pada pemeriksaan fisik ditemukan benjolan kistik pada anterior leher yang menghilang saat menelan dan menjulurkan lidah. Pemeriksaan penunjang dengan Ultrasonografi, tomografi komputer maupun Magnetic Resonance Imaging. Tatalaksana yang dipilih untuk kista duktus tiroglosus adalah eksisi kista. **Laporan Kasus:** Seorang laki-laki 50 tahun dengan keluhan benjolan di leher depan sejak 2 tahun yang lalu semakin membesar 1 bulan ini. Pada pemeriksaan fisik didapatkan benjolan ukuran 40x30x15mm pada anterior leher yang menghilang saat menelan dan menjulurkan lidah. Dilakukan pemeriksaan laboratorium tes fungsi tiroid dan ultrasonografi tiroid didapatkan hasil normal. Hasil tomografi komputer didapatkan gambaran kista duktus tiroglosus. Dilakukan eksisi massa tumor didapatkan massa tumor ukuran 25x23x10mm. Hasil pemeriksaan histopatologi didapatkan gambaran kista duktus tiroglosus. **Kesimpulan:** Kista duktus tiroglosus merupakan masa kistik jinak pada kepala leher yang sering ditemukan. Diagnosis ditegakkan dengan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang seperti tes fungsi tiroid, ultrasonografi tiroid dan tomografi komputer. Tatalaksana kista duktus tiroglosus dengan eksisi kista dan duktus dengan tetap mempertahankan tulang hyoid.

Kata kunci: kista duktus tiroglosus, tes fungsi tiroid, ultrasonografi tiroid, eksisi tumor

ABSTRACT

Background: Thyroglossal duct cyst is an embryological remnant that is formed due to failure of closure of the thyroglossal duct which extends from the foramen caecum on the tongue to the thyroid in the anterior neck. Thyroglossal duct cysts occur in about 1% of the population worldwide. Clinical symptoms of these cysts are often asymptomatic, on physical examination found a cystic lump on the anterior neck that disappears when swallowing and sticking out the tongue. Investigations with ultrasonography, tomography computer and magnetic resonance imaging. The treatment of choice for a thyroglossal duct cyst is excision of the cyst. **Case Report:** A 50-year-old man with complaints of a lump in the front of the neck since 2 years ago has been getting worse this month. On physical examination, there was a lump measuring 40x30x15mm in the anterior neck which disappeared with swallowing and sticking out the tongue. A laboratory examination of thyroid function tests and thyroid ultrasound showed normal results. The results of computer tomography showed a thyroglossal duct cyst. Excision of the tumor mass was found to be 25x23x10mm in size. Anatomical pathology examination results showed a thyroglossal duct cyst. **Conclusion:** Thyroglossal duct cyst is a benign cystic mass that is often found in head and neck. The diagnosis is made by history taking, physical examination and supporting examinations such as thyroid function tests, thyroid ultrasonography and computed tomography. The treatment thyroglossal duct cysts with with excision of the cyst and tract with hyoid bone preservation.

Keywords: Thyroglossal duct cyst, thyroid function test, thyroid ultrasonography, tumor excision.

Korespondensi

Sukri Rahman, Departemen THT-KL Fakultas Keokteran Universitas Andalas/ RSUP. Dr. M. Djamil Padang Email: sukri rahman@med.unand.ac.id

Article Information

Received: November 18, 2024

Available online: December 1, 2024

PENDAHULUAN

Duktus tiroglosus adalah struktur tubular sempit yang terbentuk saat

penurunan kelenjar tiroid dari *foramen caecum* menuju ke bagian depan *pharyngeal duct*.^{1,2,3} Bagian distal duktus berdiferensiasi menjadi lobus piramidal kelenjar tiroid pada

sekitar 50% orang. Duktus tiroglosus biasanya berinvolusi pada minggu kesepuluh kehamilan namun jika terjadi kegagalan involusi maka sekresi dari lapisan epitel duktus akan menyebabkan peradangan dan terjadi pembentukan kista duktus tiroglosus.¹

Kista duktus tiroglosus terjadi pada sekitar 1% populasi di seluruh dunia.² Frekuensi kejadiannya sama antara individu pria dan wanita. Kista duktus tiroglosus paling sering terjadi pada masa anak-anak namun kista ini juga dapat muncul pada orang dewasa dengan jumlah kasus yang bervariasi pada tiap rentang usia. Kista duktus tiroglosus sangat erat kaitannya dengan tulang hyoid. Presentasi kejadiannya sekitar 24% terjadi pada level suprahoid, 76% muncul pada level infrahyoid.³

Kista duktus tiroglosus muncul sebagai massa pada leher dengan lokasi di garis tengah leher yang *mobile* di dekat tulang hyoid. Kista duktus tiroglosus seringkali asimtomatik. Kista dapat bertambah besar dengan terjadinya infeksi saluran pernapasan bagian atas. Perlekatan duktus tiroglosus ke *foramen caecum* di dasar lidah menyebabkan kista dapat bergerak ke atas pada saat menelan dan menjulurkan lidah.⁴⁻⁶

Kista duktus tiroglosus jika tidak ditangani dengan benar, memiliki risiko untuk berkembang menjadi karsinoma kista duktus tiroglosus.^{4,5} Kejadian karsinoma terjadi sekitar 1% dari total kasus kista duktus tiroglosus, dengan jenis karsinoma kista duktus tiroglosus primer paling banyak adalah *papillary carcinoma*.⁷

Secara histopatologis kista duktus tiroglosus merupakan struktur kistik yang dilapisi oleh epitel pernapasan, epitel skuamosa maupun kombinasi keduanya.⁶ Pemeriksaan mikroskopis duktus tiroglosus pada hampir 70% kasus terdapat jaringan kelenjar tiroid ektopik di dalam dinding kista.¹ Ultrasonografi adalah pilihan pencitraan awal yang ideal dan non-invasif.⁸ Tomografi komputer dan *Magnetic Resonance Imaging* (MRI) dapat digunakan untuk mengevaluasi kista duktus tiroglosus dan jaringan tiroid normal.^{4,9}

Penatalaksanaan kista duktus tiroglosus dengan pembedahan eksisi massa tumor, tulang hyoid dan inti jaringan lidah di sekitar saluran di dasar lidah ke *foramen*

caecum yang dikenal dengan prosedur Sistrunk. Eksisi kista saja (kistektomi) dilakukan jika saluran kista tidak ditemukan intra operasi.^{6,10}

Embriologi

Tiroid mulai berkembang pada minggu ketiga kehamilan, primordium tiroid berasal dari *foramen caecum* di persimpangan dua pertiga anterior dan sepertiga posterior lidah. Primordial tiroid turun ke leher, melewati jalur anterior dan berhubungan erat dengan tulang hyoid yang sedang berkembang dan mencapai posisi terakhirnya di leher pra-trakea inferior pada minggu ketujuh kehamilan.^{4,6,11}

Tiroid primordial (tiroid lingual) muncul pada hari ke-17 saat masa embriogenesis sebagai proliferasi sel epitel yang tidak berdiferensiasi, di garis tengah lantai faring antara tuberkulum di anterior dan kupula di posterior, selanjutnya menyesuaikan dengan *foramen caecum*.^{6,11} Struktur endodermal ini muncul sebagai suatu struktur yang menyerupai tali yang lambat laun membentuk rongga. Saluran duktus tiroglosus kemudian meluas ke permukaan anterior trakea pada minggu ke-6, berkembang dan menyebar membentuk dua lobus di laterotrakeal, sehingga membentuk kelenjar tiroid akhir minggu ke-7.¹²

Selama migrasi ini, duktus tiroglosus terletak di posterior lengkung faring pertama dan melewati jalur anterior ke elemen lengkung faring ke-2 dan ke-3: tulang hyoid, membran tiroid, dan tulang rawan tiroid.⁶ Pertumbuhan dan rotasi anterior tulang hyoid menyebabkan bagian duktus ditarik ke posterior di permukaan dalam corpus tulang hyoid. Selama proses rotasi ini, tulang hyoid memberikan tekanan pada duktus tiroglosus yang dapat mengakibatkan segmentasi duktus pada prehyoid, transhyoid, dan retrohyoid.^{4,12}

Epidemiologi

Kista duktus tiroglosus merupakan kelainan kongenital berupa masa kistik kedua terbanyak setelah limfadenopati benigna.⁴ Kista duktus tiroglosus terdapat pada sekitar 1% populasi di seluruh dunia.² Kejadiannya sama antara individu pria dan wanita. Kista duktus tiroglosus paling sering

terjadi pada anak- anak dibanding orang dewasa sekitar 60% kasus.¹

Kista duktus tiroglosus sangat erat kaitannya dengan tulang hyoid.³ Kista duktus tiroglosus setinggi tulang hyoid pada 15% kasus dan dibawahnya 65% kasus.¹ Kista muncul di garis tengah leher sebanyak 75% kasus sementara sisanya muncul 2 cm dari garis tengah.⁷ Kista juga ditemukan pada 10% **Etiopatogenesis**

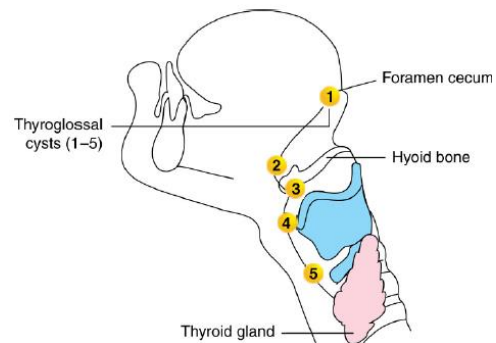
Etiopatogenesis kista duktus tiroglosus terdiri dari dua teori.¹¹ Teori klasik menyatakan terbentuknya kista duktus tiroglosus oleh karena kegagalan obliterasi dari duktus tiroglosus.^{4,11} Teori Otto menyatakan kista duktus tiroglosus terjadi akibat bertambah naiknya bagian kepala yang diikuti oleh kelenjar tiroid sehingga duktus tiroglosus mengandung dua jenis epitel yaitu epitel dasar mulut di bagian superfisial atau pars epitelialis dan epitel tiroid di bagian inferior atau pars tiroidea.^{4,8}

Area perbatasan yang berbeda pada saat berdiferensiasi diantara kedua epitel ini akan menyebabkan terjadinya ruptur pada minggu ke-6, jika duktus tiroglosus tidak mengalami ruptur level bawah atau pars tiroidea, maka jaringan tiroid akan tetap berada pada daerah ujung kranial duktus tiroglosus pada saat bertambah naiknya bagian kepala.⁴ Duktus tiroglosus apabila ruptur pada level yang lebih tinggi atau pada pars epitelialis, jaringan epitel non tiroid akan menetap pada area di antara dasar lidah dan kelenjar tiroid sehingga bisa menjadi lokasi untuk terbentuknya suatu kista epitel atau kista duktus tiroglosus. Kista epitel ini juga bisa mengandung jaringan tiroid.¹¹

Diagnosis

Kasus kista duktus tiroglosus sebagian besar muncul sebagai masa kistik yang asimtomatik, yang muncul di daerah sekitar tulang hyoid. Kista ini akan bergerak saat pasien diminta untuk menelan atau menjulurkan lidah.^{4,6} Lebih dari 5% kasus kista duktus tiroglosus ini muncul dengan tanda - tanda peradangan akut seperti demam, nyeri tenggorokan, nyeri pada benjolan dan 15% dapat muncul fistula yang disertai *discharge*. Pada pemeriksaan fisik kista muncul digaris tengah leher dan sangat jarang ditemukan pada daerah mediastinum.⁴ Pembagian lokasi

berdasarkan alur turunnya duktus dibagi menjadi 5 yaitu dasar lidah, supra hyoid, sub hyoid, kartilago tiroid dan didepan kartilago krikoid. (Gambar 4)⁴



Gambar 1. Letak kista duktus tiroglosus. 1)dasar lidah, 2)supra hyoid, 3) sub hyoid, 4) kartilago tiroid dan 5) didepan kartilago krikoid 1⁶

Peningkatan pertumbuhan yang cepat atau adanya massa yang teraba keras, terfiksasi, dan tidak teratur merupakan tanda keganasan karsinoma kista duktus tiroglosus..^{4,7}

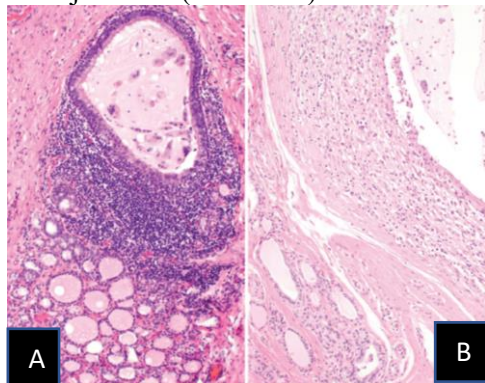
Pasien yang dicurigai dengan kista duktus tiroglosus harus menjalani pemeriksaan fungsi tiroid dan *Fine Needle Aspiration Cytology (FNAC)*. Pemeriksaan *FNAC* ditemukan hasil cairan kista berupa cairan yang mengandung koloid. Pemeriksaan USG dapat membantu untuk menentukan lokasi dan diagnosis kista dan juga akan mengkonfirmasi keberadaan dari kelenjar tiroid normal di posisi anatomisnya. Pemeriksaan tomografi komputer, *Magnetic Resonance Imaging* dan *Ultrasonografi* (USG) dapat menunjukkan massa padat dengan bentuk invasif dan berperan penting dalam diagnosis pra-operasi dan penentuan stadium keganasan, serta perawatan primer dengan *Scanning Isotope* Tc^{99} atau I^{123} dapat membantu untuk mengidentifikasi kista yang berlokasi di atas tulang hyoid atau di belakang lidah, dengan maksud untuk mengidentifikasi atau menyingkirkan keberadaan tiroid lingual.^{4,6}

Histopatologi

Gambaran histopatologis kista duktus tiroglosus berbentuk sebuah kista yang dilapisi oleh epitel saluran respiratori dan epitel skuamosa maupun kombinasi dari keduanya. Secara makroskopis, lesi tampak

sebagai kista padat atau bernodul. Sebuah studi menemukan 1% kasus memiliki epitel campuran dan hanya 10% yang dilapisi sel epitel skuamosa. Sel epitel respiratorik yang tampak berupa epitel kolumnar pseudokompleks bersilia hingga sel kuboid. Pada sel epitel skuamosa, didominasi oleh epitel skuamosa kompleks tidak berkeratin. Infiltrat sel-sel inflamasi dan sel histiosit dapat terlihat bersamaan dengan pembentukan jaringan granulasi.^{13,14}

Gambaran hiperplasia dari folikel limfoid dapat tampak pada sebagian kecil kasus. Keberadaan sel histiosit, lemak kolestrol, dan sel raksasa berkaitan dengan ruptur dinding kista. Dinding kista yang mengalami inflamasi menjadi jaringan fibrotik yang membuat sulit untuk mengidentifikasi sel epitel awal. Sebanyak 70% dari kasus dapat ditemukan jaringan kelenjar tiroid ektopik pada lesi.¹³⁻¹⁵ Sel tiroid ektopik dapat pula ditemukan pada jaringan otot maupun jaringan lemak di sekitar lesi. Sebaliknya jaringan kista duktus tiroglosus juga dapat ditemukan pada kelenjar tiroid (Gambar 2).¹⁴



Gambar 2. Gambaran histologis kista duktus tiroglosus. A. Tampak gambaran folikel tiroid. B. epitel kolumnar pseudokompleks bersilia¹²

Diagnosis Banding

Diagnosis banding kista duktus tiroglosus termasuk di antaranya adalah *branchial cleft cyst*, metastasis karsinoma tiroid, kista dermoid atau epidermoid, kista sebacea, kelenjar getah bening metastasis kistik.^{1,12} Kelenjar getah bening metastasis kistik biasanya berasal dari *papillary thyroid carcinoma* maupun *squamous cell carcinoma* dari traktus aerodigestif.

Kista dermoid atau epidermoid juga bisa muncul sebagai massa pada garis tengah leher. *Branchial cleft cyst* juga merupakan

massa kistik di leher anterior, namun biasanya berlokasi di lateral dan tidak berhubungan dengan tulang hyoid.¹ Adanya keterkaitan yang besar antara kista duktus tiroglosus dengan keterlibatan tulang hyoid adalah manifestasi kunci untuk membedakannya dengan penyakit lain.^{4,6}

Tata Laksana

Eksisi bedah merupakan penatalaksanaan pilihan karena kista dapat terinfeksi yang mengakibatkan hilangnya jaringan normal dan terbentuk jaringan parut pada kulit leher sehingga terjadi pembesaran kista berulang. Teknik operasi dengan pengangkatan kista saja (kistektomi) dimana tulang hyoid tidak dipotong akan meningkatkan angka kekambuhan setelah operasi hingga 50%. Pembedahan dengan hanya mengangkat kista saja dengan tetap mempertahankan tulang hyoid dilakukan agar fungsi tulang hiod masih bisa berfungsi dengan baik.^{10,8}

Prosedur Sistrunk pada tahun 1920, dengan keberhasilan penyembuhan yang lebih baik untuk sebagian besar kasus. Modifikasi teknik Sistrunk digunakan sebagai prosedur bedah standar, tanpa perlu memotong mukosa epitel dasar lidah. Eksisi dilakukan melalui sayatan garis tengah melintang tepat di bawah kista kemudian dilakukan insisi pada otot infrahyoid dan tulang rawan laring.^{4,6,16}

Komplikasi

Komplikasi dari duktus tiroglosus terdiri dari komplikasi minor dan mayor. Komplikasi minor seperti seroma, infeksi lokal pada duktus/kista dan fistula.¹⁷ Komplikasi mayor umumnya terjadi pada saat pengangkatan kista, bisa berupa hematoma pada jaringan sekitar, abses, cedera pada laringotrakeal, paresis nervus hipoglosus dan hipotiroidisme.^{1,17}

Cedera pada laringotrakeal jarang terjadi dan hal tersebut merupakan komplikasi dari prosedur Sistrunk yang menyebabkan obstruksi jalan nafas, disfagia dan disfonia. Cedera laringotrakeal disebabkan oleh reseksi yang salah pada kartilago tiroid, bukan tulang hyoid. Identifikasi yang tepat pada tulang hyoid, kartilago tiroid dan membran tirohyoid sangat penting untuk mencegah komplikasi ini selama operasi.^{1,4}

Fistula tiroglosus adalah komplikasi dari kista duktus tiroglosus yang terinfeksi atau sayatan yang tidak disengaja di atas kista yang terinfeksi pada abses atau pengangkatan kista duktus tiroglosus yang tidak tuntas, hal ini dapat diidentifikasi dengan ditemukannya *hooding sign* positif pada fistula tiroglosus.^{1,4}

Cedera pada hipoglosus juga jarang terjadi, tetapi telah dilaporkan setelah prosedur Sistrunk, mengakibatkan kelumpuhan separuh lidah. Saraf hipoglosus berjalan lateral ke otot hyoglossus dan medial dari otot stylohyoid dan saraf lingual di dekat bagian lateral tulang hyoid. Penting untuk menjaga reseksi medial hyoid ke kornu bawah hyoid untuk menghindari cedera hipoglosus.^{1,4,12}

Prognosis

Faktor yang berperan terhadap rekurensi yaitu eksisi inkomplit, ruptur intraoperatif, ketrampilan dalam operasi dan pengalaman serta kemunculan infeksi pada kasus.^{1,8,17} Prognosis kista duktus tiroglosus dengan prosedur Sistrunk sangat baik, hanya sekitar 1,5-10% dari kista duktus tiroglosus kambuh setelah Sistrunk.¹⁶ Tingkat kekambuhan jauh lebih tinggi dengan eksisi sederhana tanpa eksisi sepertiga tengah tulang hyoid sekitar 50%. Kista duktus tiroglosus bersifat ganas sekitar 1% dari seluruh kasus, biasanya diagnosis ditegakkan setelah operasi pengangkatan kista pada hasil pemeriksaan histopatologi.¹

LAPORAN KASUS

Seorang pasien laki-laki 50 tahun datang ke poliklinik THT-KL RSUP dr M Djamil Padang pada tanggal 10 Februari 2021 dengan keluhan benjolan di leher bagian depan yang semakin membesar sejak 1 bulan sebelum masuk Rumah Sakit. Awalnya Pasien mengeluhkan benjolan dirasakan sejak 2 tahun yang lalu, pasien berobat ke RS Bangko dan dirujuk ke RSUP dr M Djamil Padang, pasien disarankan untuk pemeriksaan tomografi komputer, namun pasien tidak kontrol lagi. Benjolan tidak terasa nyeri dan pertambahan besar benjolan lambat. Pasien mengeluhkan nyeri dan benjolan membengkak dan memerah 1 bulan yang lalu kemudian pasien berobat ke Poli THT-KL RS Bangko dan diberi obat kemudian bengkak dan merah pada benjolan

menghilang pasien kemudian dirujuk ke RSUP dr M Djamil Padang dengan diagnosis massa *colli anterior* dekstra suspek nodul tiroid. Suara serak tidak ada. Sesak nafas tidak ada. Sulit dan nyeri menelan tidak ada. Keringat yang berlebihan tidak dikeluarkan, tidak ada rasa berdebar-debar, tidak ada mata menonjol, tidak ada gemeteran dan tidak terdapat penurunan berat badan yang drastis. Pasien tidak pernah mengalami pengobatan dengan penyinaran di daerah leher. Tidak ada riwayat trauma pada leher. Tidak ada anggota keluarga lain yang sakit seperti ini dan tidak ada riwayat keganasan di keluarga. Riwayat merokok ada 1 bungkus sehari sejak 20 tahun yang lalu. Pasien sudah dilakukan pemeriksaan fungsi tiroid tanggal 14 februari 2019 dengan hasil dalam batas normal.

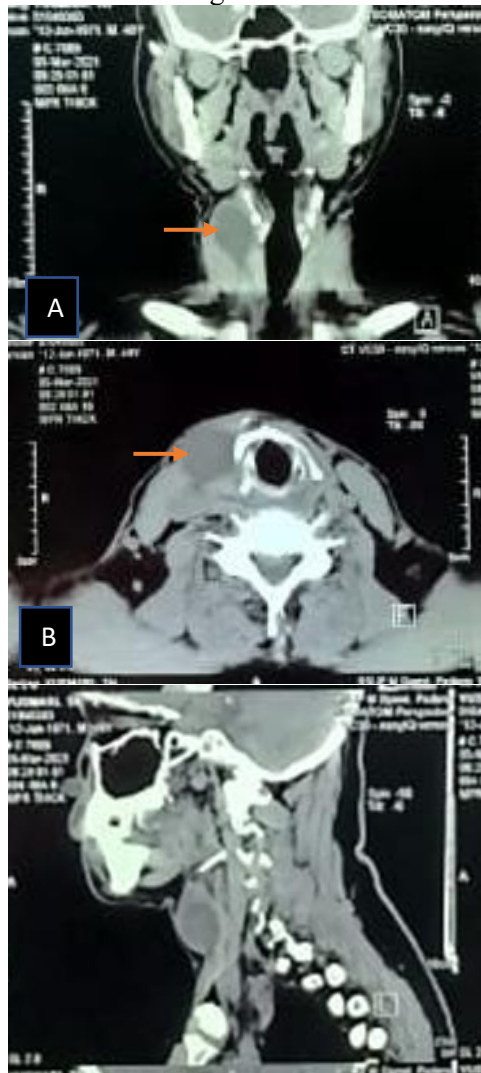
Pemeriksaan kedua telinga tidak ada kelainan. Pemeriksaan pendengaran dengan garpu tala didapatkan hasil dalam batas normal. Pemeriksaan hidung rhinoskopi anterior dan posterior tidak ada kelainan. Pemeriksaan tenggorok dalam batas normal. Pada pemeriksaan fisik regio *colli anterior* dibawah tulang hyoid (infrahyoid), pada palpasi teraba massa kistik ukuran 40x30x15 mm, kenyal padat, berbatas tegas, permukaan rata, tidak ada nyeri tekan dan benjolan ini bergerak pada waktu pasien menelan dan bergerak naik ketika lidah dijulurkan. (Gambar 3) Tidak ditemukan pembesaran kelenjar getah bening. Pasien didiagnosis kerja dengan massa jinak at regio colli suspek nodul tiroid dekstra dengan diagnosis banding kista duktus tiroglosus, kista dermoid.



Gambar 3. Massa pada regio *colli anterior* dengan ukuran 40x30x15mm

Pada pasien dilakukan USG tiroid pada tanggal 16 februari 2021 dengan hasil tampak kista kompleks tiroid kanan namun tidak tampak pembesaran kelenjar getah bening leher. Pada pasien ini dilakukan pemeriksaan laboratorium fungsi tiroid pada

tanggal 08 februari 2021 dengan hasil Free T4 16,4 pmol/L, *Tiroid Stimulating Hormon* 0,87 uIU/mL, T4 94. Pemeriksaan laboratorium lainnya juga dalam batas normal. Pemeriksaan tomografi komputer tanggal 24 Februari 2021 (Gambar 4) didapatkan hasil tampak lesi kistik pada sisi cranial terhadap tiroid dekstra dengan batas tegas tepi reguler ukuran 23x28x32mm tak tampak kalsifikasi, lesi mengobliterasi puncak tiroid dekstra. Tiroid dekstra dan sinistra : bentuk, ukuran, densitas normal. Tak tampak nodul maupun kista. Nasofaring dalam batas normal, orofaring dalam batas normal. Laring tampak simetris, tak tampak massa. Trakea simetris, tidak menyempit. Tulang intak, tak tampak destruksi. Tidak tampak pembesaran kelenjar getah bening regional. Kesan sesuai dengan gambaran kista duktus tiroglosus kanan.



Gambar 4. Tomografi komputer anterior leher dan tiroid. A. Potongan coronal. B. Potongan axial. C. Potongan Sagital

Pasien didiagnosis dengan kista duktus tiroglosus dan direncanakan untuk operasi eksisi kista duktus tiroglosus. Tanggal 25 maret 2021 dilakukan operasi eksisi kista. Pasien tidur dengan posisi supine dan leher hiperekstensi dalam narkose umum, dilakukan tindakan aseptik dan antiseptik, dibuat insisi secara horizontal mengikuti garis kulit tepat diatas kista, insisi diperdalam sampai terlihat platisma dan menembusnya. Dibuat insisi secara vertikal pada fascia servikal, terlihat otot *strap muscle* yaitu sternohyoid, dipisahkan di garis tengah ke kanan dan ke kiri secara tumpul sehingga dapat dievaluasi dinding kista. Kista dilepaskan secara tumpul dari membran tirohyoid. Dilakukan evaluasi kista, tidak tampak duktus yang menuju ke bawah tulang hyoid, kista dieksisi secara komplit dengan ukuran 25x23x10mm. (Gambar 5) Perdarahan dirawat, drain dipasang, luka dijahit lapis demi lapis, otot dan fascia musculus sternohioid dijahit dengan chromic 3.0, dilanjutkan dengan jahitan subkutikuler dengan prolene 5.0, dan operasi selesai.



Gambar 5. Jaringan kista duktus tiroglosus yang di eksisi

Pasca operasi, pasien diberikan terapi injeksi seftriakson 2x1 gram/IV, drip tramadol 50 mg/kolf dalam RL 8 jam/kolf, injeksi deksametason 3x5mg/ IV dan injeksi transamin 3x 500mg/ IV.

Follow up hari pertama, tidak ada suara serak dan sesak nafas, gangguan menelan tidak ada, demam tidak ada, batuk berdarah tidak ada, terdapat nyeri pada regio operasi minimal. Pada regio colli anterior, luka operasi tertutup perban, darah merembes tidak ada. Drain $\pm$ 15 cc. Diagnosis pasca eksisi kista duktus tiroglosus hari pertama. Terapi injeksi seftriakson 2x1 gram/IV, drip ketorolak 50

mg/kolf dalam 500 ml RL 8 jam/kolf, injeksi deksametason 3x5mg/ IV dan injeksi transamin 3x500mg/IV dilanjutkan.

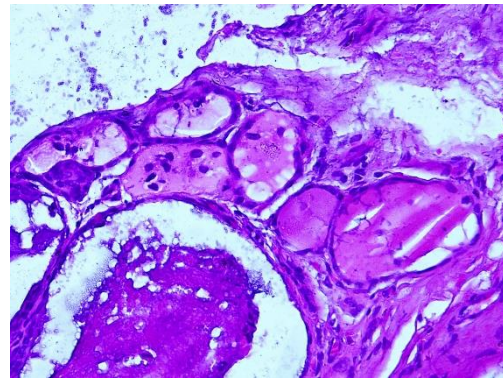
Follow up hari ketiga, pasien tidak ada keluhan kecuali masih terasa nyeri di regio operasi. Drain tidak ada penambahan darah masih $\pm$ 15 cc. Perban diganti, drain dibuka dan pada regio colli anterior didapatkan luka operasi tenang tidak terdapat hematoma dan tanda infeksi. Terapi injeksi seftriakson 2x1 gram/IV, drip ketorolak, injeksi deksametason dan asam traneksamat dihentikan. *Follow up* hari ke 4 pasien tidak ada keluhan. Pasien diperbolehkan pulang, diberikan sefiksime 2x200 mg dan ibuprofen 3x400mg.



Gambar 6. Foto pasca operasi minggu ke-1 Tampak luka operasi baik dan tidak terdapat benjolan pada bagian anterior leher.

Kontrol minggu pertama pasca operasi pada tanggal 5 April 2021 di poli THT-KL, pasien tidak ada keluhan, luka operasi baik, tidak terdapat hiperemis, tidak ada edema. (Gambar 6)

Hasil pemeriksaan patologi anatomi tampak jaringan dengan stroma jaringan ikat mengandung rongga yang dilapisi epitel respiratorius, lumen berisi sekret, pada stroma jaringan ikat tampak bagian perdarahan dan kapiler hiperemis serta adanya folikel thyroid dan terdapat pula rongga dilapisi epitel berlapis gepeng. dengan kesimpulan adalah suatu kista duktus tiroglosus (Gambar 7).



Gambar 7. Hasil patologi anatomi Gambaran kista duktus tiroglosus



Gambar 8. Foto pasca operasi minggu ke-4 Tampak luka operasi baik dan tidak terdapat benjolan pada bagian anterior leher.

Kontrol bulan pertama tanggal 25 Mei 2021, keluhan tidak ada, luka bekas operasi baik, hiperemis tidak ada, edema tidak ada, benjolan (-). Pasien kontrol bila ada keluhan (Gambar 8).

DISKUSI

Dilaporkan kasus seorang laki-laki 50 tahun dengan kista duktus tiroglosus telah dilakukan eksisi massa tumor komplit. Menurut Park dkk,¹⁸ Kista duktus tiroglosus terjadi pada 70% pada seluruh kasus kongenital pada leher. Kista duktus tiroglosus lebih sering terjadi pada anak-anak namun bisa terjadi pada dewasa dengan jumlah kasus berbeda. Penelitian Ogunkeyede,¹⁶ menyebutkan kejadian kista duktus tiroglosus lebih sering terjadi pada anak-anak dan sangat sedikit terjadi pada orang dewasa. Penelitian Jugmohansingh dkk,¹⁹ kasus duktus tiroglosus terjadi pada rentang usia 7-10 tahun dan lebih sering terjadi pada Wanita daripada laki-laki. Menurut Yim dkk,⁸ kasus duktus tiroglosus menurun jumlahnya pada orang dewasa, dimana menurunnya jumlah kasus seiring dengan penambahan usia. Menurut

Thompson dkk¹⁴ menyebutkan kasus kista duktus tiroglosus hampir sama antara laki-laki dan perempuan, dimana lebih dominan laki-laki pada anak-anak dan lebih dominan perempuan pada dewasa.

Pasien ini mengeluhkan benjolan yang semakin membesar di bagian depan leher dan mengalami kemerahan dan bengkak 1 bulan yang lalu. Penelitian Jugmohansingh dkk,¹⁹ pasien kista duktus tiroglosus sebagian besar tanpa gejala dan hanya bertujuan untuk masalah kosmetik. Penelitian Zhu dkk,²⁰ pasien kista duktus tiroglosus 96% tanpa gejala, selulitis 10%, nyeri dan rasa tidak nyaman saat menelan 3,9%. Menurut Ogunkeyede,¹⁶ gejala klinis yang sering pada kista duktus tiroglosus terutama orang dewasa adalah nyeri pada benjolan, difonia dan disfagia. Penelitian Thompson dkk,¹⁴ gejala klinis pada pasien kista duktus tiroglosus adalah benjolan yang terasa nyeri di daerah depan leher dan menghilang saat lidah dijulurkan dan menelan (75%) dan 10% terjadi infeksi pada kista duktus tiroglosus.

Pada pasien ini dilakukan pemeriksaan penunjang yaitu tes fungsi tiroid dengan hasil normal, USG tiroid dengan hasil gambaran massa kistik pada tiroid dan tomografi komputer dengan hasil tampak lesi hipodens di regio colli anterior, pada linea mediana, bentuk membulat, batas tegas, tepi regular bersepta, ukuran 4x3,5x3,4 cm. Ogunkeyede dkk¹⁶ menjelaskan bahwa modalitas laboratorium dan radiologi sangat penting untuk menegaskan diagnosis dari duktus tiroglosus, walaupun belum ada konsensus yang menyatakan harus melakukan pemeriksaan radiologi untuk mengevaluasi kecurigaan pada diagnosis kista duktus tiroglosus. Pemeriksaan ultrasonografi adalah modalitas yang cukup baik untuk menilai kelainan pada leher. Thomson dkk¹⁴ mengemukakan penegakan diagnosis kista duktus tiroglosus selain pemeriksaan fisik yang lengkap diperlukan pemeriksaan penunjang yaitu pemeriksaan cek laboratorium fungsi tiroid, ultrasonografi tiroid, tomografi komputer. Penelitian Al Tani,²¹ menyampaikan pemeriksaan penunjang yang dilakukannya pada kista duktus tiroglosus adalah USG tiroid 65%, tes fungsi tiroid 44% dan Biopsi jarum halus 9%.

Hasil histopatologis pada pasien ini tampak potongan jaringan dengan stroma jaringan ikat mengandung rongga yang dilapisi epitel respiratorius, lumen berisi sekret, pada stroma jaringan ikat diantaranya tampak bagian perdarahan dan kapiler hiperemis serta adanya folikel tiroid dan terdapat pula rongga dilapisi epitel berlapis gepeng. Ogunkeyede dkk¹⁶ dalam penelitiannya menyebutkan gambaran histologi kista duktus tiroglosus ditandai dengan ditemukan kombinasi sel epitel respiratorius dan epitel squamous dalam sediaan yang diperiksa. Menurut Thompson dkk,¹¹ gambaran histologi dari kista duktus tiroglosus dengan ditemukannya sel epitel respiratoris dan sel squamous serta sel sel inflamasi, disekitar sel epitel ditemukan adanya folikel tiroid. Kista dermoid pada pemeriksaan histopatologi tidak ditemukan adanya folikel tiroid, hanya ditemukan gambaran epitel respiratorius dan epitel squamous. Kista teratoid pada pemeriksaan histopatologi ditemukan adanya folikel tiroid dan sel sel primitive lainnya seperti sel rambut, sel ectoderm dan endoderm.¹¹ Patel dkk⁹ juga mengemukakan gambaran histopatologi pada duktus tiroglosus dengan ditemukannya sel epitel respiratorius dan epitel squamous dengan atau tanpa adanya folikel dari kelenjar tiroid.

Diagnosis banding kista duktus tiroglosus sangat luas, dan banyak ahli menyatakan bahwa diagnosis akhir hanya bisa didapatkan dari pemeriksaan histopatologis dari spesimen hasil operasi. Pernyataan yang dikutip oleh Patel dkk⁹ menyebutkan diagnosis banding dari kista duktus tiroglosus antara lain kista epidermoid/kista dermoid, kelenjar tiroid ektopik, kista brankialis, laringokel dan metastasis dari jaringan nekrotik. Pada kasus ini didiagnosis banding dengan kista dermoid, karena pada intra operatif ditemukan kista berwarna merah kecoklatan dan berisi cairan kekuningan dan mengkilat dan tidak ditemukan adanya duktus yang menghubungkan kista dengan bagian tengah tulang hyoid. Kista dermoid dan epidermoid berasal dari arkus brankialis pertama dan kedua, sehingga terletak pada daerah dasar lidah hingga jaringan subkutan dari leher depan.

Pada kasus ini ditatalaksana dengan eksisi kista secara komplit dengan tetap

mempertahankan tulang hyoid. Zhu dkk,²⁰ melaporkan prosedur kistektomi dilakukan apabila tidak ada jalur menuju *foramen caecum* yang ditemukan selama operasi. Apabila kista yang diambil mengandung struktur kista material debris keratin, maka kistektomi sudah cukup. Penelitian Anwar dkk,¹⁰ menjelaskan penatalaksanaan kista duktus tiroglosus dengan tetap mempertahankan os hyoid bertujuan untuk menurunkan angka komplikasi dan mencegah gangguan fungsi menelan jika di eksisi sebagian dari tulang hyoid. Mempertahankan tulang hyoid penting sebagai *land mark* untuk tindakan bedah yang lebih sulit seperti *supracricoid partial laryngectomy* untuk tindakan *cricohyoidopexy*. Bezzera dkk²² melakukan metode bedah intraoral pada kasus kista duktus tiroglosus yang mengeluhkan adanya benjolan pada dasar mulut disertai dengan keluhan disfagia dan disfonia serta asimetris pada wajah. Prosedur ini tidak menunjukkan adanya rekurensi setelah 3 tahun dan tidak ditemukan adanya gangguan estetika.

Prognosis kista duktus tiroglosus yang dilakukan eksisi secara komplrit sangat baik dan sangat jarang mengalami rekurensi. Anwar dkk⁷ mengemukakan penatalaksanaan kista dengan mengidentifikasi, mereseksi jalur kista dan seluruh kista akan memberikan hasil yang baik dan menurunkan angka rekurensi, dimana 95% pasien yang dilakukan reseksi kista duktus tiroglosus tanpa mengangkat tulang hyod tidak terjadi rekurensi setelah dilakukan follow up. Penelitian Amos,¹ sekitar 10% dari kista duktus tiroglosus kambuh setelah prosedur Sistrunk. Tingkat kekambuhan jauh lebih tinggi dengan eksisi sederhana tanpa eksisi sepertiga tengah tulang hyoid. Kista duktus tiroglosus yang bertransformasi menjadi ganas hanya sekitar 1 % dari seluruh kasus kista duktus tiroglosus yang dikonfirmasi dari pemeriksaan histopatologi.¹

KESIMPULAN

Kista duktus tiroglosus merupakan kelainan anomali leher yang sering ditemukan. Diagnosis kista duktus tiroglosus tidak dapat ditegakkan tanpa adanya anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang seperti USG,

tomografi komputer dan konfirmasi dari bagian patologi anatomi. Penatalaksanaan kista duktus tiroglosus dengan eksisi kista dan tetap mempertahankan tulang hyoid. Eksisi kista secara komplrit angka kekambuhannya sangat jarang dan prognosinya baik. Kista duktus tiroglosus bisa menjadi keganasan. *Follow up* perlu dilakukan pasca operasi untuk menilai rekurensi

DAFTAR PUSTAKA

1. Janine Amos¹; Carl Shermetaro². Thyroglossal cyst Duct. NCBI Bookshelf A Serv Natl Libr Med Natl Institutes Heal. 2021;1–7.
2. Delwar AHM, Mazumder JA, Rashid MS, Mustafa MG, Hossain ABMT. Incidence and outcome of thyroglossal duct cyst. Int J Otorhinolaryngol Head Neck Surg. 2020;6(4):616.
3. Thompson LDR, Herrera HB, Lau SK. Thyroglossal Duct Cyst Carcinomas: A Clinicopathologic Series of 22 Cases with Staging Recommendations. Head Neck Pathol. 2017;11(2):175–85.
4. Joanna Matthan. thyroglossal duct. In Scotts Brown otorhinolaryngology. Vol. 53, Scotts Brown Volume 3. 2018. 751–754 p.
5. Rastatter CJ. Thyroglossal Cyst Duct. In: Snow JB, Ballenger JJ, editors. Ballenger's Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery. sixteenth. Ontario: BC Decker Inc; 2013. p. 3328 -32
6. Dhingra. Throglossal duct cysts In Disease of ear, nose and throat & Head and Neck Surgery 7th edition. Elsivier : 2018. p 445-7
7. Alatsakis M, Drogouti M, Tsompanidou C, Katsourakis A, Chatzis I. Invasive thyroglossal duct cyst papillary carcinoma: A case report and review of the literature. Am J Case Rep. 2018;19:757–62.
8. Yim MT, Tran HD, Chandy BM. Incidental radiographic findings of thyroglossal duct cysts: Prevalence and management. Int J Pediatr Otorhinolaryngology 2016 ; 89 :13–6.
9. Patel S, Bhatt AA. Thyroglossal duct

- pathology and mimics. *Insights Imaging*. 2019;10(1):1–12.
10. El-Anwar MW, Nofal AAF. Thyroglossal duct cyst excision with hyoid bone preservation. *Eur Arch Oto-Rhino-Laryngology*. 2016 ; 273:1521–6.
11. Probst R, Grevers G I, H. Thyroglossal duct cyst In *Basic otorhinolaryngology Step by step learning guide*. second edition. Newyork : Thieme; 2018. 324–326 p.
12. Righini CA, Hitter A, Reyt E, Atallah I. Thyroglossal duct surgery. Sistrunk procedure. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Disease*. 2016;133(2):133–6.
13. Thompson LDR, Herrera HB, Lau SK. A Clinicopathologic Series of 685 Thyroglossal Duct Remnant Cysts. *Head Neck Pathol*. 2016;10(4):465–74.
14. Thompson LD. Thyroglossal duct cyst. *Ear, Nose Throat J*. 2017;96(2):54–5.
15. Wei S, LiVolsi VA, Baloch ZW. Pathology of Thyroglossal Duct: an Institutional Experience. *Endocr Pathol*. 2015;26(1):75–9.
16. Ogunkeyede SA, Ogundoyin OO. Management outcome of thyroglossal cyst in a tertiary health center in southwest Nigeria. *Pan Afr Med J*. 2019;34:1–8.
17. Anderson JL, Vu K, Haidar YM, Kuan EC, Tjoa T. Risks and complications of thyroglossal duct cyst removal. *Laryngoscope*. 2020;130(2):381–4.
18. Park JS, Kim DW, Shin GW, Park JY, Lee YJ, Choo HJ, et al. Prevalence and Features of Thyroglossal Duct Cyst on Ultrasonography, According to Radioactive Iodine Therapy: A Single-Center Study. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2020;11:1–6.
19. Jugmohansingh G, Medford S, Islam S. Epidemiology of Thyroglossal Duct Cysts in an Eastern Caribbean Nation. *Head Neck Cancer Res*. 2016;01(01):1–4.
20. Zhu YS, Lee CT, Ou CY, Wu JL, Chao WY, Tsai ST, et al. A 16-year experience in treating thyroglossal duct cysts with a “conservative” Sistrunk approach. *Eur Arch Oto-Rhino-Laryngology*. 2016;273(4):1019–25.
21. Al-Thani H, El-Menyar A, Al- Sulaiti M, El-Mabrok J, Hajaji K, Elgohary H, et al. Presentation, management, and outcome of thyroglossal duct cysts in adult and pediatric populations: A 14-year single center experience. *Oman Med J*. 2016;31(4):276–83.
22. De Lelis Bezerra Júnior G, De Freitas Silva L, Pimentel GG, Filho JRL, Nogueira RLM. Treatment of large thyroglossal duct cyst. *J Craniofac Surg*. 2017;28(8):E794–5.