

Laporan Kasus dan Tinjauan Pustaka *Giant Cell Tumor of Tendon Sheath*

Timotius Benedict Djitro¹, Dyonesia Ary Haryanti²,
Kidyarto Suryawinata², Iwan Irawan Karman³

¹Internship Departemen Patologi Anatomi, ²Staf Departemen Patologi Anatomi, ³Staf Departemen Bedah
Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya
Jakarta

Penulis korespondensi: dr. Dyonesia Ary Haryanti, SpPA.
Departemen Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya
Jl. Pluit Selatan Raya No.19, RT.21/RW.8, Penjaringan, Kec. Penjaringan, Jakarta 14440
Jl. Jend. Sudirman No.51, RT.5/RW.4, Karet Semanggi, Kecamatan Setiabudi, Jakarta 12930
e-mail: dyonesiary@yahoo.com dan timotius.djitro@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang

Giant cell tumor of tendon sheath (GCTTS) adalah tumor tersering kedua pada tangan, tetapi relatif jarang ditemui pada praktek sehari-hari. Tumor dengan kecenderungan timbul pada wanita berusia 30-50 tahun ini tidak memiliki gejala yang spesifik sehingga membuat tumor ini sulit dibedakan secara klinis dari tumor lain yang juga memiliki predileksi pada tangan. Selain itu, angka rekurensi yang tinggi juga membuat tumor ini sering muncul kembali sekalipun telah dilakukan eksisi. Pemeriksaan histopatologi preoperatif penting dalam penegakan diagnosis sehingga penanganan yang tepat dapat diambil untuk menekan rekurensi

Kata kunci : *giant cell tumor of tendon sheath*, histopatologi, rekurensi

Case Report and Literature Review: *Giant Cell Tumor of Tendon Sheath*

ABSTRACT

Background

Giant cell tumor of tendon sheath (GCTTS) is the 2nd most common tumor in the hand but is relatively rare in everyday practice. The tumor has a tendency to develop in women aged 30-50 years and has no specific symptoms. This characteristic made GCTTS difficult to distinguish clinically from other tumor occurring mainly in the hand. In addition, high recurrence rate also made these tumors often reappear despite having been excised. As such, preoperative histopathologic examination is important in enforcing the diagnosis so that appropriate steps can be taken to suppress the recurrence rate of this tumor

Key words : *giant cell tumor of tendon sheath*, histopathology, recurrence.

PENDAHULUAN

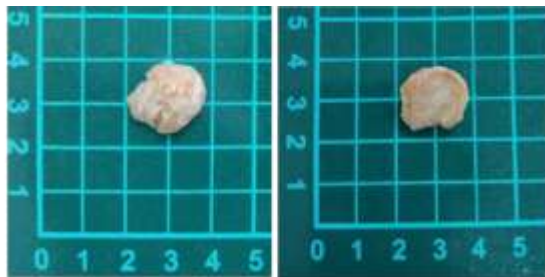
Giant cell tumor of tendon sheath (GCTTS) atau disebut juga *tenosynovial giant cell tumor localized type* adalah tumor tersering ke-2 pada tangan setelah ganglion.¹ Kasus ini termasuk jarang dijumpai, insidensinya berkisar sekitar 1/50.000 per populasi.² Tumor ini pada umumnya lebih sering dijumpai pada wanita terutama pada usia 30-50 tahun.² Tumor tumbuh perlahan secara progresif, dengan massa yang padat dan kenyal, pada umumnya tidak menimbulkan rasa nyeri, dan seringkali terjadi rekurensi.³

LAPORAN KASUS

Seorang wanita berusia 37 tahun dengan benjolan pada jari telunjuk kanan bagian *volar* datang ke poliklinik bedah RS Atma Jaya. Benjolan dirasakan sejak kurang lebih 1 tahun yang lalu. Benjolan dirasakan membesar dengan perlahan, tidak dirasakan nyeri. Seiring dengan membesarnya benjolan, pergerakan jari semakin terganggu hingga akhirnya pasien mengalami kesulitan untuk menulis. Pasien tidak mengeluhkan adanya benjolan lain pada tubuhnya, tidak ada keluhan serupa sebelumnya, riwayat trauma dan infeksi pada area tangan kanan sebelum benjolan dirasakan tumbuh disangkal. Pada pemeriksaan fisik

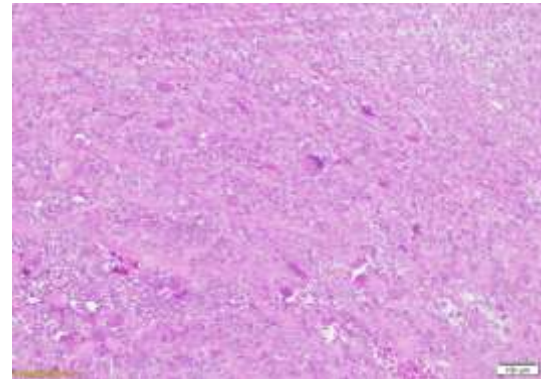
didapati benjolan terletak pada sendi *intermediate phalangeal* (IP) jari ke 2 tangan kanan, berbentuk bulat dengan diameter 2 cm, konsistensi kenyal, berbatas tegas, *mobile* terhadap kulit dan tulang. Tidak terdapat lesi yang berarti pada kulit permukaan benjolan. Pasien didiagnosa dengan *soft tissue tumor suspect fibroma* dan dijadwalkan untuk dilakukan eksisi. Saat operasi, ditemukan tumor berasal dari *tendon sheath* tanpa komponen intra artikular. Jaringan tumor kemudian dikirim ke laboratorium patologi anatomi Rumah Sakit Atma Jaya.

Pada pemeriksaan makroskopik didapatkan tumor dengan permukaan yang tidak rata, berukuran 2x1.5x1 cm dengan konsistensi padat dan kenyal (Gambar 1A). Pada pemotongan didapatkan penampang berwarna putih kecoklatan, berlobus (Gambar 1B).

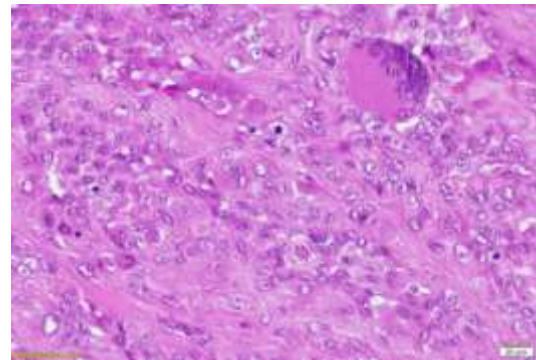


Gambar 1. (A) Gambaran Makroskopik tumor. Permukaan tampak nodular dengan konsistensi yang padat dan kenyal. (B) Gambaran Penampang Tumor. Pada pemotongan penampang tumor tampak berwarna putih kecoklatan dan berlobus.

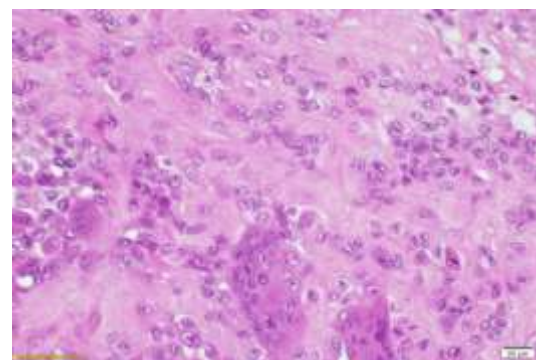
Pada pemeriksaan mikroskopik didapatkan stroma yang hiperseluler serta sel-sel tumor berbentuk *multinucleated giant cell* menyerupai *osteoclast* dengan nukleus yang sama dengan nukleus dari, *multinucleated giant cell* menyerupai *osteoclast* dengan nukleus yang sama dengan nukleus dari sel-sel mononuklear yang tersebar di stroma (Gambar 2 dan 3). Selain itu ditemukan pula area stroma yang mengalami degenerasi hyaline (Gambar 4), serta sel-sel *xanthoma-tous* (Gambar 5). Berdasarkan pemeriksaan histopatologi tersebut pasien didiagnosa dengan *giant cell tumor of tendon sheath*.



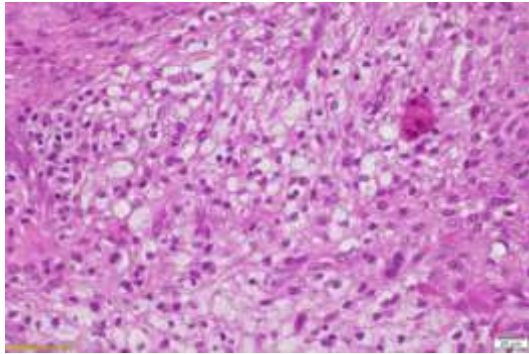
Gambar 2. Gambaran Mikroskopik pembesaran 5x. Pewarnaan HE. Tampak stroma yang hiperseluler dan *multinucleated giant cell tumor*.



Gambar 3. Gambaran Mikroskopik pembesaran 20x. Pewarnaan HE. *Multinucleated giant cell tumor*.



Gambar 4. Gambaran Mikroskopik pembesaran 20x. Pewarnaan HE. Degenerasi hyaline pada stroma.



Gambar 5. Gambaran Mikroskopik pembesaran 20x. Pewarnaan HE. *Xanthomatous cells*.

DISKUSI

GCTTS adalah tumor langka yang pada umumnya jinak. Secara epidemiologi GCTTS lebih sering terjadi pada wanita dengan rasio perbandingan 2:1¹ pada usia 30-50 tahun.⁴ GCTTS adalah bagian dari *tenosynovial giant cell tumor*. Terdapat 2 varian klinis dari *tenosynovial giant cell tumor* yaitu *localized type* (GCTTS) yang lebih sering dijumpai dan *diffuse type* yang disebut juga *pigmented villonodular synovitis* (PVNS), *diffuse type* lebih jarang dijumpai. GCTTS berbatas tegas, tidak melibatkan intraartikular dan memiliki predileksi pada bagian tangan terutama pada jari-jari, meskipun dapat dijumpai pada pergelangan kaki dan lutut⁴. Sedangkan PVNS berbatas tidak jelas, melibatkan intraartikular, serta memiliki predileksi pada sendi besar seperti lutut, pergelangan kaki dan sendi pada kaki.⁴ Sampai saat ini belum jelas apakah GCTTS merupakan suatu massa reaktif atau neoplasma.³ Vogrinic *et al.* dalam studinya mengemukakan bahwa GCTTS adalah suatu proliferasi polyclonal⁵ namun dalam studi lain, melalui pemeriksaan sitogenetik didapatkan translokasi kromosom yang melibatkan gen CSF1 (terletak pada 1p13) yang mendukung bahwa tumor ini adalah suatu proses neo-plastik.⁶

Keluhan utama pada GCTTS adalah benjolan yang tumbuh lambat, ukuran benjolan ini dapat mengalami stagnasi selama bertahun-tahun, benjolan tidak terasa nyeri, dan pada beberapa pasien terdapat riwayat trauma yang mendahului timbulnya benjolan. Namun pada sebagian besar pasien tidak terdapat riwayat trauma yang definitif.¹ Studi kohort yang dilakukan oleh Briët *et al.* pada 119 pasien menunjukkan GCTTS memiliki predileksi pada

bagian *volar* dari tangan khususnya pada 3 jari pertama.² Pada pemeriksaan fisik massa tidak terfiksasi pada kulit, kecuali massa berada pada bagian distal dari jari dimana kulit dan tendon berhubungan erat. Kulit pada permukaan benjolan juga pada umumnya tidak menunjukkan lesi yang bermakna.⁴

Secara makroskopik GCTTS biasanya berukuran kurang dari 4 cm, walaupun pada beberapa kasus langka dapat ditemukan ukuran yang lebih besar (terutama pada kasus yang melibatkan persendian kaki dan pergelangan kaki), massa berkapsul dan berlobus.⁷ GCTTS jarang menyebabkan erosi pada tulang. Pada pemotongan, penampang tumor biasa berwarna putih keabu-abuan atau coklat kekuningan yang disebabkan oleh adanya *xanthomatous cells* dan deposit hemosiderin.⁷

Secara mikroskopik, GCTTS terdiri dari sel-sel mononuklear, *multinucleated giant cells*, *xanthomatous cells* dan dapat mengandung deposit hemosiderin. *Multinucleated giant cells* pada tumor ini memiliki fitur fenotip yang menyerupai *osteoclast*. Nukleus dari *multinucleated giant cells* memiliki morfologi yang sama dengan nukleus dari sel mononuklear yang tersebar pada stroma.⁸ *Multinucleated giant cells* dapat memiliki 8-10 nukleus tetapi dapat juga mengandung 50-60 nukleus dan dapat dilihat pada pembesaran rendah pada mikroskop⁷. Selain *multinucleated giant cells*, fitur lainnya yang dapat tampak pada pembesaran rendah adalah *xanthomatous cells*, degenerasi hyalin pada stroma serta deposit hemosiderin. Stroma yang tampak hiperseluler dan aktivitas mitosis pada tumor ini dapat menyerupai suatu keganasan tetapi GCTTS hampir selalu bersifat jinak.⁸

Selain PVNS, diagnosis banding lainnya dari GCTTS adalah *fibroma of tendon sheath*. Hal ini disebabkan karena *fibroma of tendon sheath* memiliki predileksi anatomis yang sama dengan GCTTS, tetapi secara histopatologi keduanya dapat dibedakan. Gambaran mikroskopik pada *fibroma of tendon sheath* menunjukkan sel stromal yang *paucicellular* serta degenerasi hyaline yang lebih ekstensif⁽⁴⁾ dan terdiri dari sel-sel fibroblast dan fibrosit, serta sangat jarang dijumpai adanya *multinucleated giant cell*.⁷ Tetapi pada beberapa kasus GCTTS dengan sedikit *multinucleated giant cells* fitur histologis keduanya menjadi sangat mirip.

Eksisi tumor adalah modalitas utama dalam terapi GCTTS⁴. GCTTS adalah tumor yang sering mengalami rekurensi. Sekitar 10-20% dari total kasus akan mengalami rekurensi⁴. Faktor-faktor yang diperkirakan mempengaruhi rekurensi diantaranya adalah pasien yang menjalani prosedur *simple tumor enucleation*,⁴ penggunaan mikroskop dan kaca pembesar saat melakukan operasi, lokasi, aktivitas mitosis dan selularitas tumor⁹. Pada pasien yang menjalani *simple enucleation* rekurensi seringkali terjadi karena sebulan tumor mikroskopik yang tertinggal pada margin operasi,⁴ penggunaan mikroskop dan kaca pembesar dapat membantu operator untuk mengidentifikasi margin dari tumor dengan lebih baik sehingga dapat menurunkan angka rekurensi.⁹ Lokasi tumor pada sendi IP dari jempol dan *distal inter-phalangeal* (DIP) dari jari lainnya berkaitan dengan sulitnya mengeksisi tumor karena banyaknya serabut saraf dan pembuluh darah pada lokasi tersebut.⁹ Tumor dengan selularitas dan aktivitas mitosis yang tinggi juga memiliki kecenderungan rekurensi yang lebih tinggi.⁷ Pada kasus-kasus dengan kemungkinan rekurensi, Garg dan Kotwal menganjurkan untuk dilakukan radioterapi adjuvan postoperative dengan dosis 20 Gy yang dibagi kedalam dosis perhari sebanyak 2 Gy.¹⁰ Pada tahun 2010, Ng juga menganjurkan untuk melakukan pemeriksaan *fine needle aspiration cytology* (FNAC) sebagai alat diagnostik primer untuk membantu perencanaan preoperative sehingga dapat mengurangi tingkat rekurensi dari kasus ini.¹¹

RINGKASAN

GCTTS adalah tumor tersering kedua pada tangan. Tumor ini seringkali timbul pada pasien 30-50 tahun dengan kecenderungan lebih sering terjadi pada wanita. Diagnosis pasti dari kasus ini hanya dapat dilakukan dengan pemeriksaan histopatologi. Angka rekurensi yang masih tinggi pada kasus ini menunjukkan masih dibutuhkan kerja sama antara klinisi dengan ahli patologi dalam perencanaan preoperative untuk menekan angka rekurensi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Darwish F, Haddad W. Giant Cell Tumour of Tendon Sheath : Experience with 52 Cases. Singapore Med J. 2008;49:879-82.
2. Briët JP, Becker SJ, Oosterhoff TC, Ring D. Giant Cell Tumor of Tendon Sheath. Arch Bone Jt Surg. 2015;3(1):3.
3. Ravikumar A S, Chaudhary A. Giant Cell Tumour of the Tendon Sheath : a Case Report. J Evol Med Dent Sci. 2016; 13: 3278-82.
4. Goldblum JR, Folpe AL, Weiss SW, Enzinger FM, Weiss SW. Enzinger and Weiss's soft tissue tumors. 6th ed. Philadelphia, PA: Saunders/Elsevier; 2014. 1155 p.
5. Vogrincic GS, O'connell JX, Gilks CB. Giant cell tumor of tendon sheath is a polyclonal cellular proliferation. Hum Pathol. 1997;28:815-9.
6. Lucas DR. Tenosynovial Giant Cell Tumor: Case Report and Review. Arch Pathol Lab Med. 2012;136:901-6.
7. Kempson RL, Fletcher CD., Evans HL, Hendrickson MR, Sibley RK, editors. Tumors of the Soft Tissue. Washington, DC: Armed Forces Institute of Pathology; 2001.
8. Goldblum JR, Lamps LW, McKeeney JK, Myers JL, Ackerman LV, Rosai J, editors. Rosai and Ackerman's surgical pathology. Eleventh edition. Philadelphia: PA: Elsevier; 2018.
9. Di Grazia S, Succi G, Fraggetta F, Perrotta RE. Giant cell tumor of tendon sheath: study of 64 cases and review of literature. G Chir-J Surg. 2013;34:149-52.
10. Garg B, Kotwal PP. Giant Cell Tumour of the Tendon Sheath of the Hand. J Orthop Surg. 2011;19:218-20.
11. Ng VY, Thomas K, Crist M, Wakely PE, Mayerson J. Fine Needle Aspiration for Clinical Triage of Extremity Soft Tissue Masses. Clin Orthop Relat Res. 2010; 468:1120-8.