



Giant Cell Tumor of Tendon Sheath

Timotius Benedict Djitro,¹ Dyonesia Ary Harjanti,² Kidyarto Suryawinata,² Iwan Irawan Karman³

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

ABSTRAK

Giant cell tumor of tendon sheath (GCTTS) adalah tumor kedua tersering di tangan, tetapi relatif jarang ditemui pada praktek sehari-hari. Tumor yang lebih sering terjadi pada wanita berusia 30-50 tahun ini tidak memiliki gejala spesifik sehingga sulit dibedakan dari tumor lain yang ditemukan pada tangan. Angka rekurensi tinggi sehingga sering muncul kembali setelah eksisi. Pemeriksaan histopatologi pre-operatif penting untuk diagnosis agar penanganan tepat untuk menekan rekurensi.

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

ABSTRACT

Giant cell tumor of tendon sheath (GCTTS) is the 2nd most common tumor in the hand but is rarely encountered in everyday practice. The tumor has a tendency to develop in women aged 30-50 years and has no specific symptoms, making GCTTS difficult to be distinguished clinically from other tumors occurring mainly in the hand. High recurrence rate also made these tumors often reappear despite having been excised. Pre-operative histopathology examination is important in diagnosis so appropriate steps can be taken to suppress the recurrence rate. **Timotius Benedict Djitro, Dyonesia Ary Harjanti, Kidyarto Suryawinata, Iwan Irawan Karman. Giant Cell Tumor of Tendon Sheath: Case Report and Literature Review**

Keywords: 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 kedua pada tangan setelah ganglion.¹ Kasus ini jarang terjadi, insidensinya berkisar 1/50.000 per populasi.² Tumor ini pada umumnya lebih sering dijumpai pada wanita terutama pada usia 30-50 tahun.² Tumor tumbuh progresif perlahan, dengan massa padat dan kenyal, umumnya tidak nyeri, dan sering rekuren.³

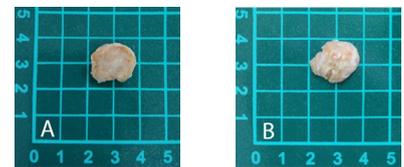
LAPORAN KASUS

Seorang wanita usia 37 tahun dengan benjolan pada telunjuk tangan kanan bagian *volar* datang ke Poliklinik Bedah RS Atma Jaya. Benjolan dirasakan sejak kurang lebih 1 tahun, membesar perlahan, tidak nyeri. Seiring dengan membesarnya benjolan, pergerakan jari makin terganggu hingga pasien sulit menulis. Pasien tidak mengeluh adanya benjolan lain pada tubuhnya, tidak ada keluhan serupa sebelumnya, riwayat trauma dan infeksi di area tangan kanan sebelum benjolan tumbuh disangkal. Pada pemeriksaan fisik ditemukan benjolan terletak

di sendi *intermediate phalangeal (IP)* jari kedua tangan kanan, bulat dengan diameter 2 cm, konsistensi kenyal, berbatas tegas, *mobile* terhadap kulit dan tulang. Tidak terdapat lesi yang berarti pada kulit permukaan benjolan. Pasien didiagnosis sebagai *soft tissue tumor suspect fibroma*; dan dijadwalkan untuk eksisi.

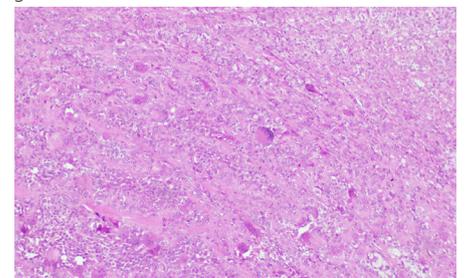
Saat operasi, ditemukan tumor berasal dari *tendon sheath* tanpa komponen intraartikuler. Pada pemeriksaan di Laboratorium Patologi Anatomi RS Atma Jaya, secara makroskopis didapatkan tumor dengan permukaan tidak rata, berukuran 2x1,5x1 cm dengan konsistensi padat kenyal (**Gambar 1A**). Pada pemotongan didapatkan penampang berwarna putih kecoklatan, berlobus (**Gambar 1B**).

Pada pemeriksaan mikroskopis didapatkan stroma hiperseluler dan sel-sel tumor berbentuk *multinucleated giant cell* menyerupai *osteoclast*. Sel-sel mononuklear yang tersebar di stroma memiliki bentuk yang sama dengan nukleus *multinucleated giant cell* (**Gambar 2 dan 3**). Selain itu, ditemukan pula area stroma yang mengalami degenerasi



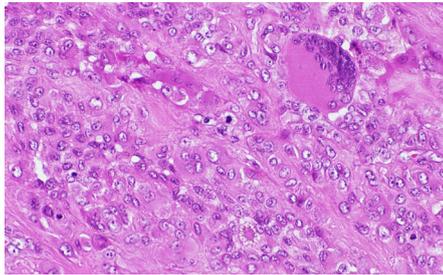
Gambar 1. (A) Gambaran makroskopis tumor. Permukaan tampak nodular dengan konsistensi padat dan kenyal. (B) Gambaran penampang tumor. Tampak berwarna putih kecoklatan dan berlobus.

hialin (**Gambar 4**) dan sel-sel *xanthomatous* (**Gambar 5**). Berdasarkan pemeriksaan histopatologi tersebut diagnosis adalah *giant cell tumor of tendon sheath*.

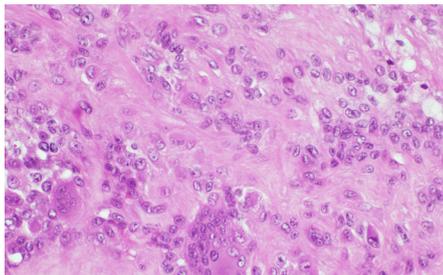


Gambar 2. Gambaran mikroskopis pewarnaan rutin HE pembesaran 40x. Tampak stroma hiperseluler dan *multinucleated giant cell tumor*.

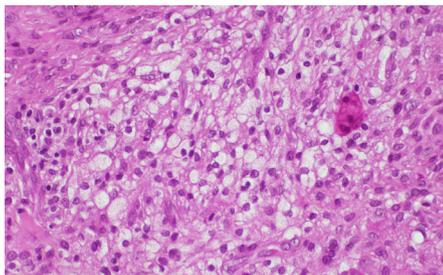
Alamat Korespondensi email: timotius.djitro@gmail.com



Gambar 3. Gambaran mikroskopis pulasan rutin HE pembesaran 100x. *Multinucleated giant cell tumor.*



Gambar 4. Gambaran mikroskopis pewarnaan rutin HE pembesaran 100x. Degenerasi hialin pada stroma.



Gambar 5. Gambaran mikroskopis pewarnaan rutin HE pembesaran 100x. *Xanthomatous cells.*

PEMBAHASAN

GCTTS adalah tumor langka yang pada umumnya bersifat jinak. GCTTS lebih sering terjadi pada wanita dengan rasio 2:1 pada usia 30-50 tahun.¹⁴

GCTTS adalah bagian dari *tenosynovial giant cell tumor*. Terdapat 2 varian klinis *tenosynovial giant cell tumor*, yaitu *localized type* (GCTTS) yang lebih sering dijumpai, dan *diffuse type* yang disebut juga *pigmented villonodular synovitis* (PVNS) yang lebih jarang. GCTTS berbatas tegas, tidak melibatkan intraartikuler, memiliki predileksi di tangan terutama jari-jari, dapat dijumpai di pergelangan kaki dan lutut.⁴ Sedangkan PVNS berbatas tidak jelas, melibatkan intraartikuler, serta memiliki predileksi di sendi besar seperti lutut, pergelangan kaki, dan sendi kaki.⁴ Sampai saat ini belum jelas apakah GCTTS merupakan

massa reaktif atau neoplasma.³ Vogrinic, dkk. mengemukakan bahwa GCTTS adalah suatu proliferasi poliklonal.³ Namun dalam studi lain, melalui pemeriksaan sitogenetik didapatkan translokasi kromosom melibatkan gen CSF1 (terletak pada 1p13) yang mendukung bahwa tumor ini adalah suatu proses neoplastik.⁶

Keluhan utama GCTTS adalah benjolan tumbuh lambat, ukuran benjolan dapat menetap selama bertahun-tahun, tidak nyeri. Pada beberapa pasien terdapat riwayat trauma mendahului timbulnya benjolan; namun sebagian besar pasien tidak mempunyai riwayat trauma yang definitif.¹ Studi kohort oleh Briët, dkk. pada 119 pasien menunjukkan GCTTS memiliki predileksi di bagian *volar* tangan khususnya 3 jari pertama.² Pada pemeriksaan fisik, massa tidak terfiksasi pada kulit, kecuali jika berada di bagian distal jari yang kulit dan tendonnya berhubungan erat. Kulit permukaan benjolan juga umumnya tidak menunjukkan lesi yang bermakna.⁴

Secara makroskopis GCTTS biasanya berukuran kurang dari 4 cm, pada beberapa kasus langka dapat ditemukan ukuran lebih besar (terutama pada kasus yang melibatkan persendian kaki dan pergelangan kaki), massa berkapsul dan berlobus.⁷ GCTTS jarang mengerosi tulang. Pada pembedahan, penampang tumor biasa berwarna putih keabuan atau coklat kekuningan disebabkan adanya *xanthomatous cells* dan deposit hemosiderin.⁷

Secara mikroskopis, GCTTS terdiri dari sel-sel mononuklear, *multinucleated giant cells*, *xanthomatous cells*, dapat mengandung deposit hemosiderin. *Multinucleated giant cells* pada tumor ini memiliki fitur fenotip menyerupai *osteoclast*. Nukleus *multinucleated giant cells* memiliki morfologi yang sama dengan nukleus sel mononuklear yang tersebar pada stroma.⁸ *Multinucleated giant cells* dapat memiliki 8-10 nuklei, atau 50-60 nuklei; dapat dilihat dengan mikroskop pembesaran rendah.⁷ Selain *multinucleated giant cells*, fitur lainnya yang dapat tampak pada pembesaran rendah adalah *xanthomatous cells*, degenerasi hialin pada stroma serta deposit hemosiderin. Stroma hiperseluler dan aktivitas mitosis pada tumor ini dapat menyerupai keganasan; tetapi GCTTS hampir selalu bersifat jinak.⁸

Selain PVNS, diagnosis banding lainnya adalah *fibroma of tendon sheath*. Hal ini

karena *fibroma of tendon sheath* memiliki predileksi anatomi yang sama, tetapi secara histopatologi keduanya dapat dibedakan. Gambaran mikroskopis *fibroma of tendon sheath* menunjukkan sel stromal *paucicellular* serta degenerasi hialin yang lebih ekstensif terdiri dari sel-sel fibroblas dan fibrosit, serta sangat jarang dijumpai *multinucleated giant cell*.^{4,7} Pada beberapa kasus GCTTS dengan sedikit *multinucleated giant cells*, fitur histologis keduanya menjadi sangat mirip.

Eksisi tumor adalah modalitas utama terapi GCTTS.⁴ Akan tetapi, sekitar 10-20% kasus akan rekuren.⁴ Faktor-faktor yang diperkirakan mempengaruhi rekurensi di antaranya adalah prosedur *simple tumor enucleation*,⁴ penggunaan mikroskop dan kaca pembesar saat operasi, lokasi, aktivitas mitosis, dan seluleritas tumor.⁹ Pada *simple enucleation*, rekurensi sering terjadi karena sebaran tumor mikroskopik yang tertinggal pada *margin* operasi,⁴ penggunaan mikroskop dan kaca pembesar dapat membantu operator untuk mengidentifikasi tepi atau batas sayatan tumor dengan lebih baik, sehingga dapat menurunkan angka rekurensi.⁹

Lokasi tumor pada sendi *interphalangeal* (IP) ibu jari dan *distal interphalangeal* (DIP) jari lainnya sulit dieksisi karena banyaknya serabut saraf dan pembuluh darah di lokasi tersebut.⁹ Tumor dengan seluleritas dan aktivitas mitosis tinggi juga cenderung lebih sering rekuren.⁷ Pada kasus-kasus dengan kemungkinan rekurensi, Garg & Kotwal menganjurkan radioterapi adjuvan pasca-operasi dengan dosis 20 Gy dibagi dalam dosis 2 Gy per hari.¹⁰ Ng juga menganjurkan pemeriksaan *fine needle aspiration cytology* (FNAC) sebagai alat diagnostik primer untuk membantu perencanaan pre-operatif, sehingga dapat mengurangi rekurensi.¹¹

SIMPULAN

GCTTS adalah tumor tangan kedua tersering. Tumor ini sering dijumpai pada usia 30-50 tahun, lebih sering pada wanita. Diagnosis pasti adalah dengan pemeriksaan histopatologi. Angka rekurensi yang masih tinggi membutuhkan kerjasama antara klinisi dan ahli patologi anatomi.



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;3:3.
3. Ravikumar AS, 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.
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, D.C.: Armed Forces Institute of Pathology; 2001.
8. Goldblum JR. Soft tissues In: Goldblum JR, Lamps LW, McKenney JK, Myers JL, Ackerman LV, Rosai J, editors. Rosai and Ackerman's surgical pathology. 11th edition. Philadelphia, PA: Elsevier; 2018. p. 1810-89
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.

Serap ilmunya, Raih SKP-nya
www.kalbemed.com/CME.aspx