

## GAMBARAN RADIOGRAFIS SARKOMA SINOVIAL BIFASIK PADA SIKU KIRI

Sitanggang Firman P<sup>1</sup>, Wijaya I Made<sup>2</sup>

Staf Bagian/SMF Radiologi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar<sup>1</sup>  
 PPDS 1 Radiologi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/Rumah Sakit Umum Daerah dr.Soetomo Surabaya  
 (Stase RSUP Sanglah Denpasar)<sup>2</sup>

## ABSTRAK

Sarkoma sinovial merupakan tipe sarkoma keempat yang tersering. Kejadiannya antara 5-10% dari seluruh sarkoma jaringan lunak dan prevalensinya lebih banyak terjadi antara usia 15-40 tahun. Sarkoma sinovial sering salah dalam diagnosa awal yaitu sebagai suatu proses peradangan, oleh karena karakteristiknya yang tumbuh lambat, berpenampilan jinak pada beberapa studi imaging, ukuran yang bervariasi dan keluhan nyeri yang mirip bersamaan dengan trauma. Dilaporkan wanita, 17 tahun dengan sarkoma sinovial. Tumor primernya berada pada siku sebelah kiri sejak tahun 2004. Sejak saat itu, pasien mengeluh nyeri baik pasif maupun aktif pada siku kiri serta nyeri tekan. Pasien menolak untuk dilakukan pembedahan dan prosedur medis lainnya yang telah direncanakan dan dijelaskan kepadanya dan keluarganya. [MEDICINA. 2012;43:131-6].

**Kata kunci :** sarkoma sinovial bifasik, siku kiri, pencitraan radiologi

## RADIOGRAPHIC IMAGING OF BIPHASIC SYNOVIAL SARCOMA ON LEFT ELBOW

Sitanggang Firman P<sup>1</sup>, Wijaya I Made<sup>2</sup>

Department of Radiology, Medical School, Udayana University/Sanglah Hospital Denpasar<sup>1</sup>  
 Resident of Department of Radiology, Medical School, Airlangga University/Dr.Soetomo Hospital Surabaya (Stases at Sanglah Hospital Denpasar)<sup>2</sup>

## ABSTRACT

Synovial sarcoma is the fourth most common type of sarcoma. It represents between 5% -10% of all soft tissue sarcomas and most prevalent in aged between 15 - 40 years. Synovial sarcoma is the most commonly misdiagnosed soft tissue malignancy, initially as an inflammation process, often because it may be slow-growing, have a benign appearance on imaging studies, may vary in size, and may have pain similar to that associated with trauma. A rare case is presented of 17 years old women with a synovial sarcoma biphasic. The primary tumor originated in the left elbow since 2004. Since then, the patient has had repeated passive or active left elbow pain and tenderness. No history of trauma. She has not developed metastases of the lung. The patient refused to have surgery and others medical procedures that already planned and explained to her. The conclusion of this case report point that radiology is important to diagnosis and planning for further management. [MEDICINA. 2012;43:131-6].

**Keywords :** synovial biphasic sarcoma, left elbow, radiology imaging

## PENDAHULUAN

Sarkoma sinovial sering terjadi pada remaja dan dewasa muda, dengan mayoritas pada usia 15-40 tahun. Di Amerika Serikat, prevalensinya berkisar 2,5-10% dari semua sarkoma. Di Indonesia belum ada data tentang sarkoma jaringan lunak, baik yang berbasis rumah sakit maupun yang berbasis komunitas. Sampai saat ini penyebab pastinya belum diketahui tetapi diperkirakan terdapat peran faktor radiasi, bahan kimia, riwayat trauma, dan mutasi genetik pada “*stem cell mesenchymal*”. Hampir 50% kasus

terjadi di ekstremitas terutama ekstremitas bawah. Gejala yang paling umum dari sarkoma sinovial adalah pembengkakan atau massa yang mungkin sangat nyeri di daerah dekat persendian. Lamanya gejala dan pertumbuhan awal yang lambat dapat memberikan kesan palsu sebagai suatu proses jinak, terkadang tumor besar tanpa keluhan nyeri sehingga dapat dikelirukan sebagai suatu proses peradangan seperti artritis, bursitis, atau sinovitis.<sup>1-4</sup>

Pemeriksaan radiografi konvensional adalah studi awal yang penting. Pada sekitar 25% kasus, adanya kalsifikasi menunjukkan

adanya suatu mineralisasi tumor. Tulang cenderung tidak terlibat, namun pada 15-20% kasus terdapat reaksi periosteal, erosi tulang yang superfisial atau adanya suatu invasi ke tulang. Kerusakan tulang yang besar jarang terjadi dan sebagian besar disebabkan oleh sarkoma sinovial yang berdiferensiasi buruk. Invasi yang agresif ke tulang dan kerusakan trabekulasi di kanal sumsum tulang dapat dilihat pada sekitar 5% dari kasus. Modalitas lain yang dapat digunakan adalah *computed tomography* (CT) scan termasuk CT angiografi dalam mendeteksi lokasi asal, tingkat lesi, keterlibatan

limfatik serta keterlibatan pembuluh darah yang mensuplai massa tumor tersebut. Ada tiga subtype histologis utama dari sarkoma sinovial yaitu bifasik (20-30%), monofasik (50-60%) dan yang berdeferensiasi buruk (15-25%).<sup>5-9</sup>

Oleh karena potensi perilakunya yang agresif, penilaian patologis untuk *re-staging* dan penilaian radiologis adalah penting untuk mengevaluasi sejauh mana lesi tersebut serta untuk mengarahkan terapi yang sesuai.<sup>10</sup> Dalam laporan kasus ini bertujuan untuk memaparkan temuan pencitraan radiologi konvensional, *Multi Slice Computer Tomography* (MSCT) scan dan CT angiografi. Karena modalitas ini cukup sering digunakan yang tentu dapat memberikan informasi yang cukup untuk membantu menegakkan diagnosis serta menuntun rencana tindak lanjutnya oleh tim multidisiplin.

## ILUSTRASI K A S U S

Perempuan, umur 17 tahun, dengan keluhan adanya benjolan pada siku kiri sejak tahun 2004. Benjolan tersebut awalnya kecil pada tepi luar siku kiri yang tampak seperti jerawat yang kemudian makin lama makin bertambah besar dan hingga sekarang sudah sebesar telur angsa. Penderita juga merasakan nyeri pada benjolan tersebut dan dirasakan menetap baik saat istirahat maupun beraktifitas. Nyeri bertambah jika benjolan tersebut ditekan. Tidak ada riwayat trauma pada siku kiri sebelumnya, tidak ada riwayat demam, tidak adanya riwayat batuk lama atau batuk darah dan tidak ada riwayat keluarga dengan keluhan yang sama.

Penderita telah berobat sebelumnya di RSUD Mataram Lombok NTB dengan keluhan adanya benjolan pada siku kiri dan terasa nyeri baik nyeri aktif maupun pasif. Dari hasil pemeriksasan dokter,

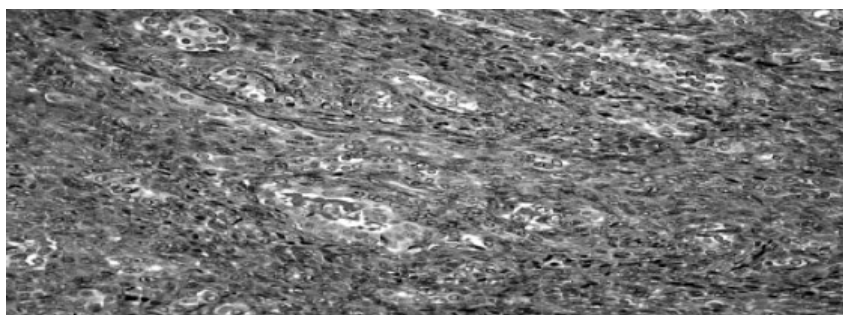
pasien didiagnosis awal sebagai osteomielitis TB. Setelah beberapa kali rangkaian pengobatan tidak didapatkan hasil yang diharapkan di mana pembengkakan dan rasa nyeri pada siku kirinya tidak berkurang. Pada tanggal 31 Januari 2009, atas rekomendasi dokter bedah di RSUD Mataram Lombok NTB, pasien melakukan pemeriksaan biopsi jaringan pada pada siku kiri dan dengan kesimpulan suatu keganasan, *Synovial Sarcoma Biphasic* (**Gambar 1**).

Setelah pasien melakukan serangkaian pengobatan baik medis maupun nonmedis sampai kurang lebih hampir dua tahun, tidak juga didapatkan hasil yang memuaskan maka pasien dan keluarganya

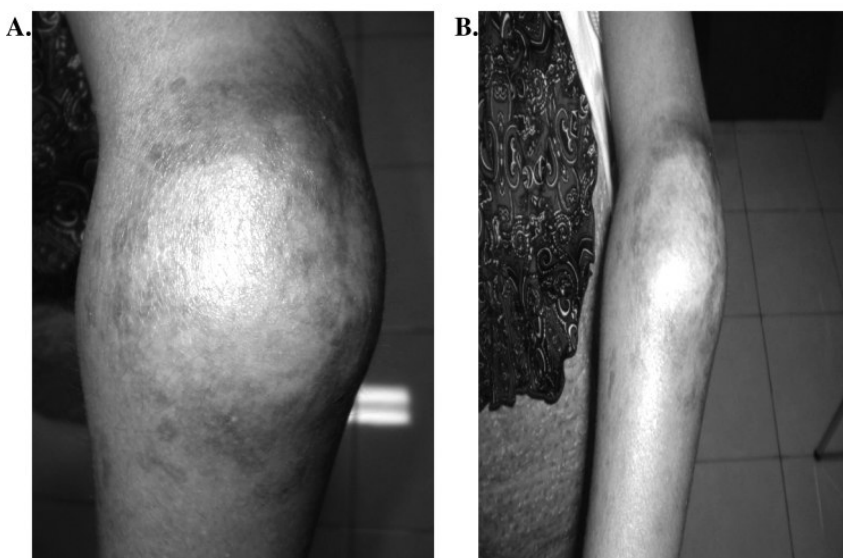
memutuskan untuk berobat langsung ke RSUD Sanglah Denpasar Bali dengan membawa rujukan dari RSUD Mataram Lombok NTB.

Pada tanggal 06 Juni 2011, penderita melakukan serangkaian pemeriksaan lanjut di poliklinik Orthopaedi RSUD Sanglah Denpasar yang berupa pemeriksaan pemeriksaan fisik, laboratorium penunjang termasuk pemeriksaan pencitraan radiologi konvensional (foto dada PA, foto sendi siku AP/Lateral kiri dan *bone survey*). pada tanggal 09 Juni 2011 dilakukan dengan MSCT scan serta CT angiography pada siku sebelah kiri tersebut.

Pemeriksaan fisik pasien diperoleh status lokalis pada siku



**Gambar 1.** Gambar hasil biopsi yang menunjukkan suatu sarkoma sinovial bifasik, terlihat koeksistensi kedua komponen epitel kelenjar dan komponen sel *spindle*.



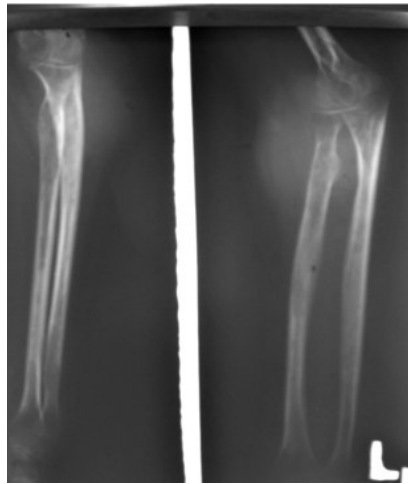
**Gambar 2A dan 2B.** Tampak massa jaringan lunak pada daerah siku kiri dengan jaringan parut. Daerah siku kiri ini sulit untuk digerakkan.

kiri yaitu adanya benjolan pada sisi postero-lateral siku kiri dengan jaringan parut yang menurut pasien adalah bekas operasi kecil. Kulit disekitarnya berwarna coklat kehitaman, teraba massa jaringan lunak dengan ukuran 10 x 8 x 3 cm, pada palpasi teraba hangat, permukaan rata, konsistensi kenyal serta nyeri tekan (**Gambar 2**). Pergerakan atau *Range of Motion* (ROM) pada siku kiri terbatas baik gerak aktif maupun pasif sedangkan ROM bagian distal masih dalam batas normal. Tidak ditemukan pembesaran kelenjar getah bening regional.

Pada pemeriksaan pencitraan radiologi konvensional dengan foto dada proyeksi PA (posteroanterior) dan pemeriksaan *bone survey* disimpulkan tidak tampak proses metastase pada paru dan tulang (**Gambar 3**). Foto antebrachii proyeksi AP/lateral kiri dan foto Elbow proyeksi AP/lateral kiri, disimpulkan sebagai suatu *primary soft tissue tumor elbow kiri* (**Gambar 4,5**).



**Gambar 3** (foto dada proyeksi PA). Tidak tampak proses metastase, tidak tampak lesi litik/blastik atau destruksi pada tulang-tulang.



**Gambar 4** (foto antebrachii proyeksi AP/lateral kiri). Tampak massa jaringan lunak di daerah siku kiri tanpa proses destruksi korteks tulang di sekitarnya.

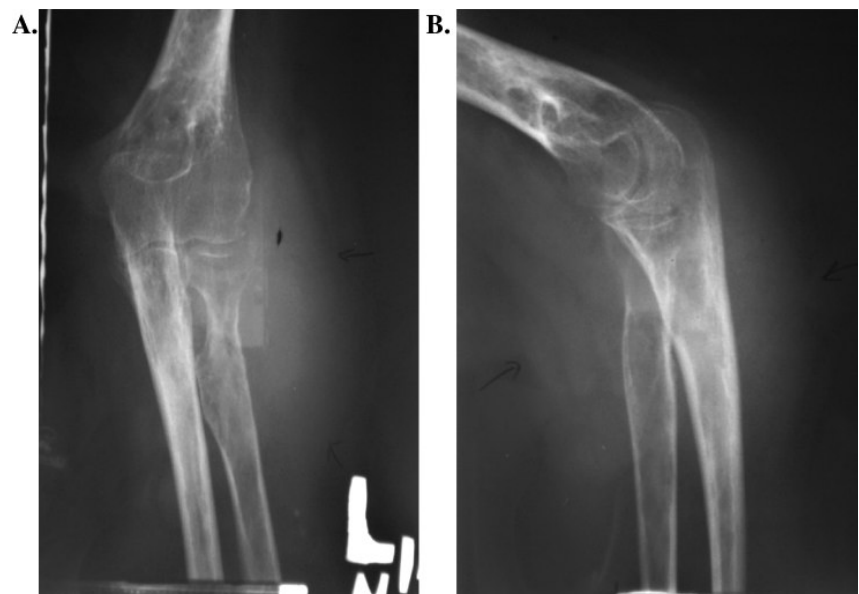
Pada pencitraan radiologi dengan MSCT scan dengan 64 slices dan CT angiography yang dilakukan pada tanggal 09 Juni 2011, disimpulkan sebagai massa *lobulated soft tissue* dengan komponen kalsifikasi di daerah sendi siku kiri yang meluas sampai intraartikular, mendapat *feeding* dari

arteri *reccurent* radialis dan ulnaris kiri dan melingkupi arteri tersebut. Tidak tampak kelainan pada tulang radius dan ulna kiri (**Gambar 6,7,8,9**).

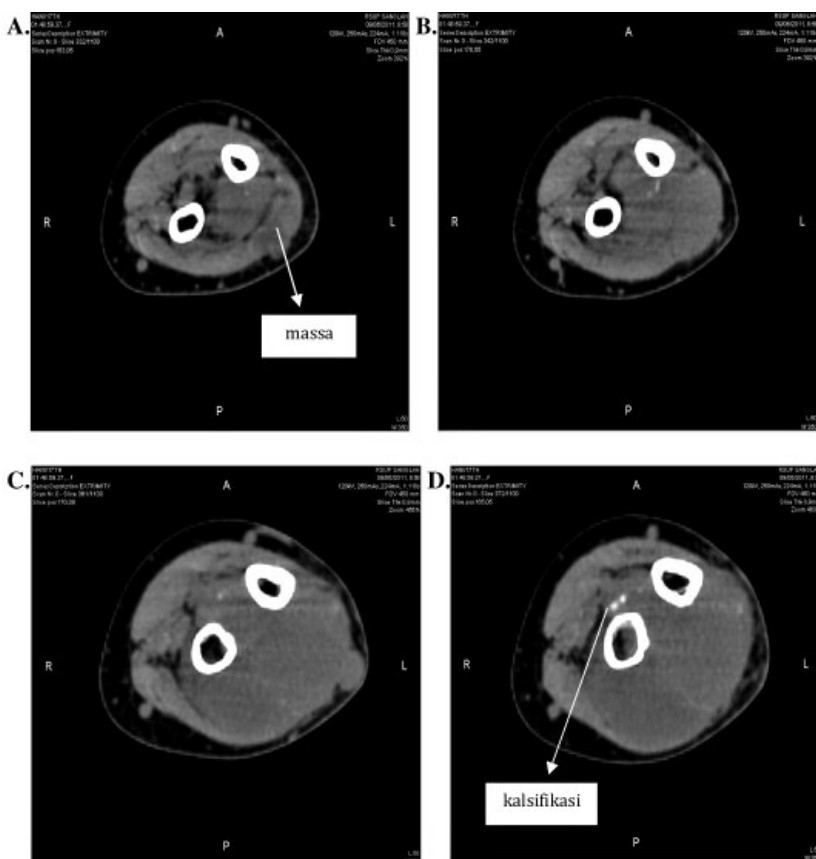
Atas dasar hasil pencitraan radiologi tersebut tim bedah Orthopedi RSUP Sanglah akan dilakukan pengangkatan massa tumor tersebut dengan diusahakan penyelamatan dari ekstremitas tersebut. Tetapi bila tidak memungkinkan untuk penyelamatan ekstremitas tersebut maka akan dilakukan amputasi terhadap ekstremitas tersebut dalam hal ini adalah siku kiri dan dilanjutkan dengan kemoterapi. Akan tetapi, setelah prosedur tersebut dijelaskan kepada pasien dan keluarganya dan sampai saat laporan kasus ini selesai dibuat, pasien dan keluarganya memilih untuk menunda prosedur tersebut. Akhirnya pasien pulang kembali ke Lombok NTB.

## DISKUSI

Adanya benjolan di daerah siku yang awalnya kecil kemudian



**Gambar 5** (foto sendi siku proyeksi AP/lateral kiri). (A) Trabekulasi tulang tampak porotik, tidak tampak lesi litik/blastik, tidak tampak destruksi korteks tulang. (B) Tampak massa jaringan lunak pada regio elbow kiri dengan komponen kalsifikasi di dalamnya (panah).



**Gambar 6 (CT scan 64 slices sendi siku kiri).** Tampak massa jaringan lunak yang lobulated di regio siku kiri yang meluas dengan komponen kalsifikasi di dalamnya.

tumbuh membesar secara perlahan selama kurang lebih 7 tahun, terasa nyeri yang menetap dan siku kiri semakin tidak dapat digerakkan. Pada pemeriksaan fisik pasien tersebut ditemukan adanya massa jaringan lunak atau tumor pada siku kiri dengan ukuran yang lebih besar dari 5 cm, konsistensi kenyal, adanya nyeri tekan tanpa riwayat trauma sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa penyakit tersebut berkembang secara perlahan atau bersifat *slow growing*. Pembengkakan tersebut awalnya dikelirukan sebagai suatu proses peradangan, dalam hal ini pasien didiagnosis awal sebagai suatu osteomielitis TB. Hal ini dikuatkan dalam literatur yang menyebutkan bahwasannya jenis tumor jenis ini (*synovial sarcoma biphasic*) dapat mengenai ekstremitas atas (siku)

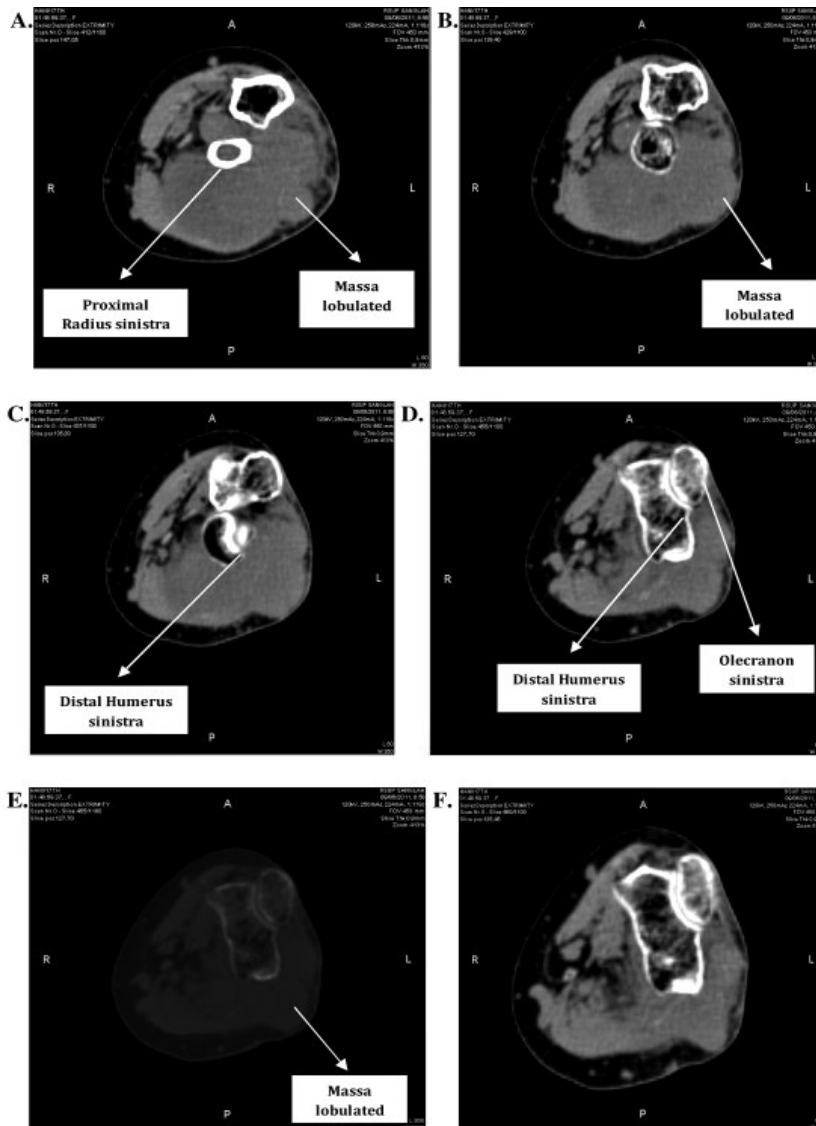
dan dapat melibatkan persendian serta sering dikelirukan sebagai suatu proses peradangan sendi oleh karena memiliki tampilan yang jinak seperti suatu proses inflamasi.

Selanjutnya dilakukan serangkaian pemeriksaan penunjang termasuk radiologi konvensional, MSCT scan dan CTA (angiografi) termasuk pemeriksaan jaringan atau patologi anatomi didapatkan diagnosa akhir sebagai suatu *malignancy, synovial sarcoma biphasic* dan *histologic grade (G2 = moderately differentiated)*. Pada pemeriksaan radiologi konvensional yaitu foto dada dan *bone survey* tidak ditemukan adanya suatu proses metastase pada paru dan tulang-tulang. Sedangkan pada foto sendi siku kiri proyeksi AP/lateral tampak adanya suatu massa jaringan

lunak dengan gambaran tulang yang porotik disertai kalsifikasi pada massa jaringan lunak tersebut. Pada literatur disebutkan gambaran radiologi konvensional disamping adanya gambaran massa jaringan lunak dan kalsifikasi (oleh karena adanya proses mineralisasi dari tumor) juga disebutkan adanya suatu proses erosi superfisial, reaksi periosteal serta invasi ke tulang, sedangkan pada kasus ini tidak ditemukan adanya destruksi atau invasi ke daerah tulang-tulang disekitarnya. Pada pencitraan dengan MSCT 64 slices dan CTA (angiografi) disebutkan adanya suatu massa yang *lobulated* dengan komponen kalsifikasi di daerah siku kiri yang meluas sampai intraartikular dan mendapat *feeding* dari arteri *recurrent radialis* dan ulnaris kiri serta melingkupi arteri tersebut. Tidak tampak kelainan pada tulang radius kiri dan ulna kiri.

Berdasarkan *The AJCC Cancer Staging Atlas* edisi ke-6 tahun 2006 dan *The AJCC Cancer Staging Manual Handbook* edisi ke-7 tahun 2010, pada kasus ini dapat dideskripsikan sebagai berikut :

1. Massa jaringan lunak (tumor) pada siku kiri yang berukuran lebih besar dari 5 cm (T2) dan lokasi massa atau tumor tersebut termasuk *deep tumor* yaitu berada di superficial sampai fascia dengan invasi atau melewati fascia dibawahnya. Jadi termasuk dalam kriteria T2b.
2. Tidak ditemukan adanya metastase ke kelenjar getah bening regional (N0).
3. Tidak ditemukan adanya metastase jauh (M0).
4. Sedangkan untuk *histologic grading (G)* termasuk ke dalam G2 yaitu : *moderate differentiated*, sehingga pada kasus ini disimpulkan *stage grouping*-nya adalah T2b N0 M0 G2 dengan *anatomic stage* atau *prognostic groups*



**Gambar 7 (CT scan 64 slices).** Tampak gambaran massa jaringan lunak pada siku kiri yang lobulated dan meluas ke intrartikuler. Tidak tampak kelainan pada tulang radius dan ulna kiri.

adalah termasuk ke dalam *stage* IIB. *Stage* II disebutkan *local recurrence*-nya adalah 81.97%, *disease-free survival* adalah 71.68% dan *overall survival* adalah 80.89%.

Berdasarkan tumor staging tersebut direncanakan akan dilakukan suatu proses pembedahan atau operasi pengangkatan massa tumor tersebut dengan semaksimal mungkin juga untuk menyelamatkan fungsi ekstremitas kiri dan pilihan terakhir bila tidak memungkinkan durante operasi adalah amputasi dari

siku kiri tersebut. Hasil pengangkatan tumor tersebut diharapkan juga untuk mendapatkan sediaan patologi anatomi yang representatif sehingga diperoleh *re-staging* histologi baru. *Re-staging* ini sangat diperlukan untuk penatalaksanaan selanjutnya mengingat residifitas tumor ini cukup tinggi.

### RINGKASAN

Kasus sarkoma sinovial termasuk kasus yang cukup jarang, merupakan keganasan primer jaringan lunak yang umum, sering

terjadi pada remaja dan dewasa muda dengan mayoritas pada usia 15-40 tahun serta lokasi tumor mayoritas mengenai daerah ekstremitas.

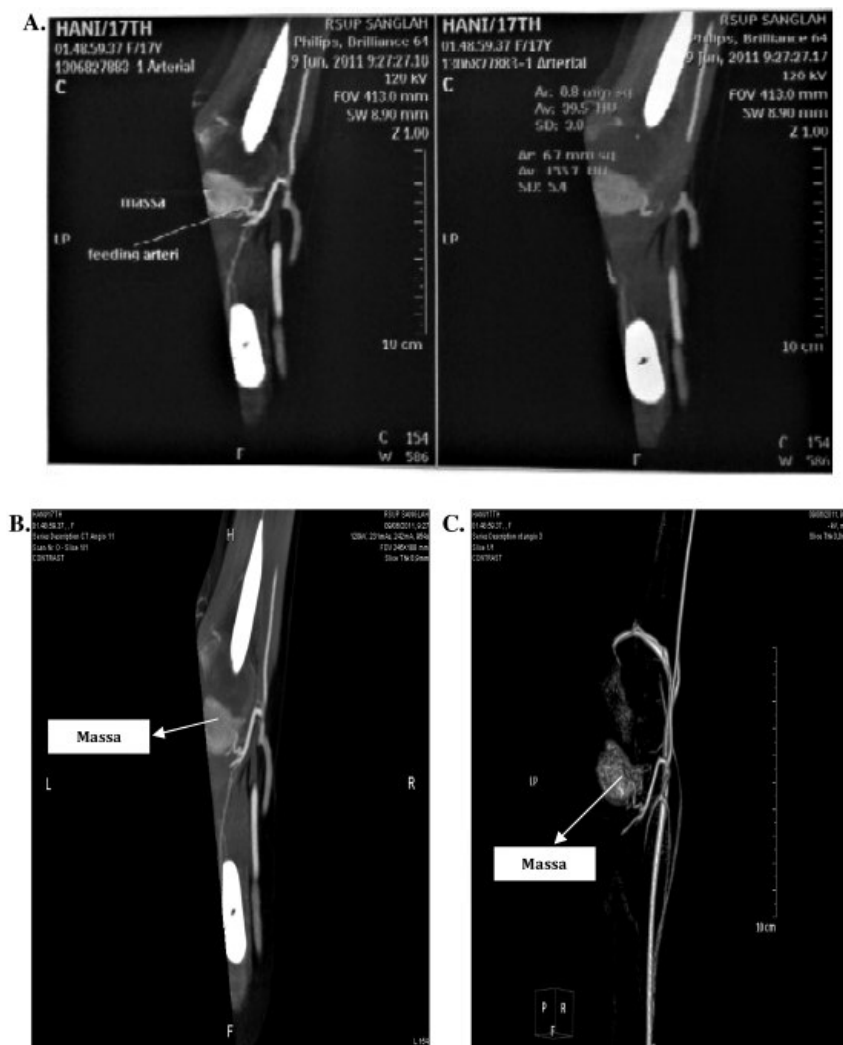
Tumor ini tumbuh lambat dapat memberikan kesan palsu sebagai suatu proses yang jinak dan dengan spektrum klinis yang sering dikelirukan sebagai suatu proses peradangan sendi. Pada kasus ini awalnya didiagnosis sebagai suatu osteomielitis TB.

Terdapat tiga sub tipe histologis utama dari sarkoma sinovial yaitu tipe bifasik, tipe monofasik dan tipe *poorly differentiated*. Pada kasus ini termasuk pada tipe bifasik. dengan *histologic grade* (G2 = *moderately differentiated*).

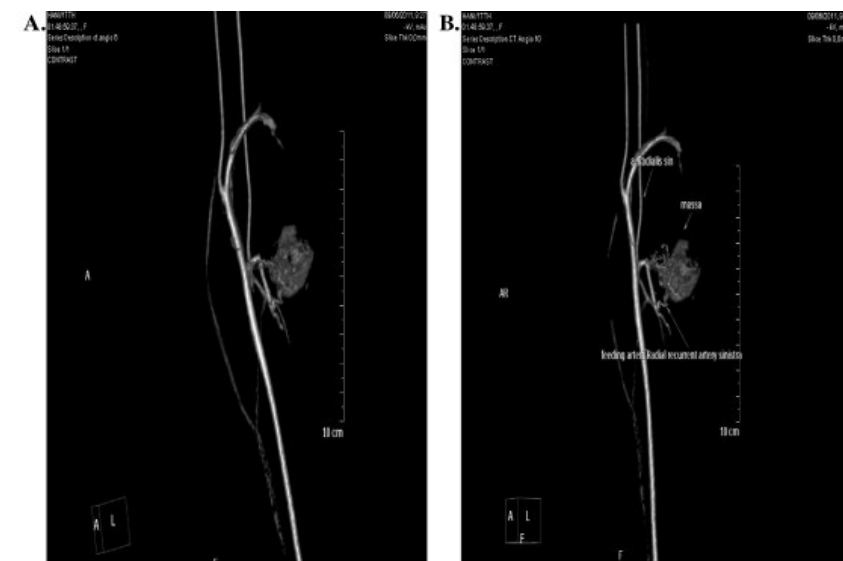
Pemeriksaan pencitraan radiologi yang ditunjang dengan pemeriksaan patologi anatomi merupakan pilihan dalam membantu menegakkan diagnosis, penatalaksanaan awal, *re-staging* serta penatalaksanaan lanjutan, mengingat residifitas tumor ini cukup tinggi yaitu 81.97%. Dalam hal ini, sangat diperlukan suatu kerjasama dari pasien, keluarga pasien serta tim multidisiplin dalam penatalaksanaan pasien ini agar diperoleh hasil yang memuaskan.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Imaging of Synovial Sarcoma with Radiologic-Pathologic Correlation. RadioGraphic Journal. 2006;26:1543-65.
2. Synovial Sarcoma: Clinicopathologic Features, Treatment, and Prognosis (Diakses 11 Juni 2011). Diunduh dari ULR: [http://www.orthosupersite.com/article/30\(12\):1020](http://www.orthosupersite.com/article/30(12):1020).
3. The Sarcoma Learning Center: Synovial Sarcoma (diakses 7 Juli 2011). Diunduh dari URL: <http://www.sarcomahelp.org/>



**Gambar 8 (CT angiografi).** Tampak gambaran massa jaringan pada regio siku kiri dengan feeding arterinya.



**Gambar 9 (CT angiografi).** Tampak massa jaringan lunak di regio siku kiri yang lobulated dengan feeding arteri dari arteri recurrent radialis dan ulnaris kiri dan melingkupi arteri tersebut.

[learning\\_center/synovial\\_sarcoma.html](http://learning_center/synovial_sarcoma.html).

4. Synovial sarcoma (diakses 10 Juli 2011). Diunduh dari URL:<http://www.cancer.gov/cancertopics/factsheet/Site-Types/synovial>.
5. Atlas of Genetic and Cytogenetic Oncology and haematology : Sost tissue tumor : Synovial sarcoma (Diakses 10 Juli 2011). Diunduh dari URL:<http://atlasgeneticsoncology.org/Tumor/synovSarcID5044.html>.
6. Sarkoma Jaringan lunak, Soft Tissue Sarcoma (Diakses 10 Juli 2011). Diunduh dari <http://ilmubedah.info/sarkoma-jaringan-lunak-soft-tissue-sarcoma-20110509.html>.
7. Green span, Adam . Orthopedic Imaging: A practical approach. Edisi ke-4. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins;2004.
8. David Sutton. Textbook of Radiology and Imaging vol. 2. Edisi ke-7. Philadelphia: Churchill Livingstone, Elsevier Science Ltd;2003.
9. Mark J. Kransdorf, Mark D. Murphy. Imaging of Soft Tissue Tumors. Edisi ke-2. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins;2006.
10. Ernest U. Conrad III. Orthopaedic Oncology: Diagnosis and Treatment. New York: Thieme Medical Publishers;2008.
11. The AJCC Cancer Staging Manual. Edisi ke-7. New York: Springer-Verlag;2010.
12. The AJCC Cancer Staging Atlas. Edisi ke-6. New York: Springer-Verlag; 2006.