

# Sarkoma jaringan lunak regio humeri. Penanganan dengan amputasi lengan atas.

Teguh Aryandono  
Bagian Ilmu/SMF Bedah Fakultas Kedokteran UGM/  
RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta

## ABSTRACT

Teguh Aryandono – *Soft tissue sarcoma in the humeri region: Management with forequarter amputation.*

The management of soft tissue sarcoma of the extremities is very complicated, particularly if the tumor is large and has infiltrated into the deep structures. Forequarter amputation is still one best choice for either curative or palliative purposes, although this operation is very mutilated.

This report is aimed at presenting the benefit of forequarter amputation in patients with soft tissue sarcomas in the humeri region. Two patients with extraskeletal myxoid chondrosarcoma and pleomorphic rhabdomyosarcoma in the humeri region were managed with forequarter amputation and neoadjuvant chemotherapy. The patients condition and quality of life were better after the amputation.

**Key Words :** soft tissue sarcoma – forequarter amputation – neoadjuvant chemotherapy – extraskeletal myxoid chondrosarcoma – pleomorphic rhabdomyosarcoma

(Berkala Ilmu Kedokteran Vol. 28, No. 1: 39-43, Maret 1996)

## PENGANTAR

Sarkoma jaringan lunak merupakan tumor ganas yang jarang dijumpai. Kejadian sarkoma merupakan 1% tumor ganas orang dewasa dan 6,5% pada anak<sup>1,2</sup>. Ditemukan 5100 kasus baru dan 2800 kematian karena sarkoma pada tahun 1986 di Amerika Serikat<sup>2</sup>. Dalam tahun 1990-1994 penelitian di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta menemukan 70 kasus sarkoma jaringan lunak, dengan lokasi 45% pada ekstremitas bawah dan 19% pada ekstremitas atas<sup>3</sup>.

Penanganan sarkoma jaringan lunak saat ini mengalami kemajuan pesat dengan adanya kombinasi terapi bedah, radioterapi dan kemoterapi. Dengan fasilitas yang baik dan stadium tumor yang belum lanjut, penyelamatan anggota badan tanpa amputasi (*limb saving treatment*) dapat dilakukan pada 90% sarkoma jaringan lunak ekstremitas atas dan bawah<sup>1</sup>. Walaupun demikian

prosedur amputasi masih diperlukan pada tumor-tumor yang besar. Amputasi juga dilakukan pada tumor dengan perdarahan yang tak bisa diatasi, nekrosis, infeksi berat dengan ancaman sepsis atau pada tumor yang gagal dilakukan penyelamatan anggota badan. Juga tumor yang telah menginfiltrasi pembuluh darah besar dan saraf<sup>4</sup>.

Permasalahan di Indonesia, seperti di negara berkembang lainnya, penderita sarkoma jaringan lunak biasanya datang dalam stadium lanjut lokal, sehingga amputasi seringkali merupakan pilihan pertama.

Untuk tumor regio humeri biasanya dikerjakan amputasi lengan atas (*forequarter amputation*). Di sini dikerjakan pengangkatan seluruh ekstremitas atas, klavikula, skapula dengan otot yang menempel padanya dan kelenjar-kelenjar limfe aksila. Keuntungan amputasi ini dibandingkan dengan disartikulasi humeri adalah kelenjar-kelenjar limfe dapat ikut dibersihkan dan pemeriksaan patologi anatomis kelenjar dapat memberi informasi yang lebih baik mengenai stadium tumor.

## KASUS 1

Seorang laki-laki umur 20 tahun datang ke RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta dengan benjolan pada lengan atas kanan ukuran 23x20x15 cm dengan rasa sakit yang hebat. Keluhan dirasakan sejak 6 bulan, dan pernah dilakukan biopsi di salah satu rumah sakit swasta di Yogyakarta dengan hasil P.A.: B.J.94-802 suatu osteokhondrosarkoma. Penderita masuk R.S. tanggal 10 Oktober 1994.

Pada pemeriksaan: keadaan umum sedang, kesakitan. Hasil foto röntgen toraks tidak ditemukan metastasis pulmo, foto röntgen dan CT Scan lengan atas menunjukkan bahwa tumor di luar tulang, dengan bercak-bercak kalsifikasi. Hasil konfirmasi biopsi Patologi Anatomi menunjukkan suatu osteosarkoma khondroblastik dengan diagnosis-diferensial suatu osteosarkoma ekstraskeletal. Pada pasien ini diputuskan untuk dilakukan amputasi lengan atas.

Pasien dikonsultasikan ke ahli jiwa untuk persiapan operasi mutilasi yang berat ini. Ditemukan adanya depresi dan pasien diberi terapi anti-depresan dan psikoterapi.

Untuk mengatasi mikrometastasis penderita dikonsultasikan ahli onkologi medik dan pasien mendapat kemoterapi neoadjuvan/prabedah

berupa kombinasi sisplatinum dan adriamisin. Sisplatinum diberikan 60 mg secara pada hari pertama, sedangkan adriamisin diberikan pada hari ke 2, 3, dan 4 masing-masing 20 mg.

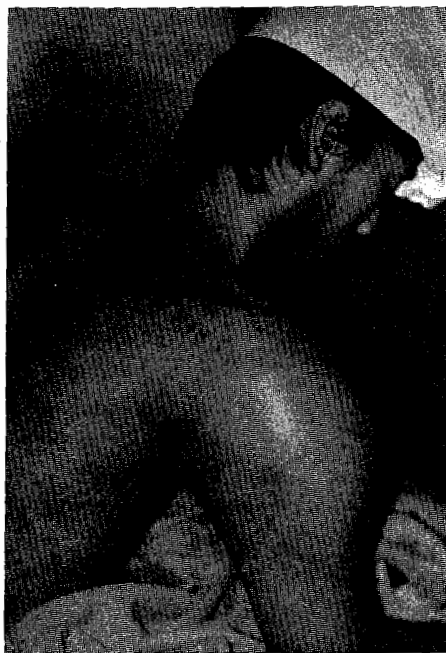
Amputasi lengan atas dikerjakan pada tanggal 29 Oktober 1994 dengan pengangkatan seluruh lengan atas kanan, kelenjar-kelenjar aksila, skapula, klavikula dan otot-otot yang melekat. Keadaan umum pasca bedah baik, luka baik dan penderita keluar rumah sakit pada hari ke 10 pasca bedah. Hasil P.A. terakhir JRS 94.-1276 : suatu **khondrosarkoma mikroid ekstraskeletal**. Satu bulan pasca bedah penderita kontrol dengan keadaan umum baik, luka baik dan tidak depresi, hanya rambut rontok karena kemoterapi.

## KASUS 2

Penderita laki-laki umur 45 tahun, masuk RSUP Dr. Sardjito pada tanggal 16 Maret 1995 dengan benjolan pada lengan atas kiri. Benjolan timbul 1 tahun yang lalu, dioperasi di Ujung Pandang, sembuh. Benjolan tumbuh lagi 3 bulan kemudian, dibiopsi di RSU Banyumas dengan hasil PA WJ 1.94-2684 suatu **rabdomiosarkoma pleomorfik**.

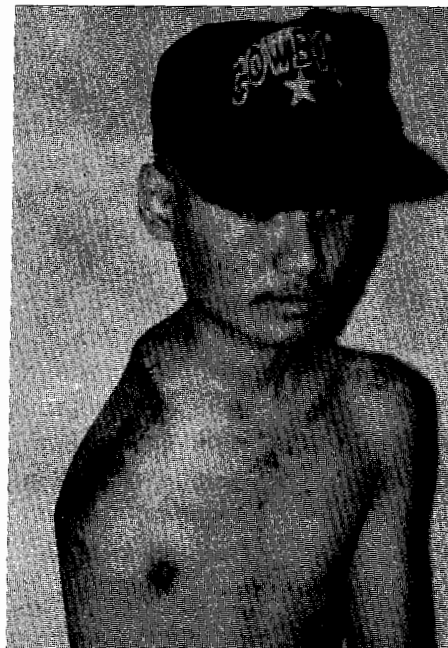
Ketika direncanakan operasi ulang penderita menolak, akibatnya tumor bertambah besar dan

GAMBAR 1. Kasus 1



Sebelum operasi

GAMBAR 2. Kasus 1



Satu bulan sesudah operasi

penderita masuk ke RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Pada pemeriksaan ditemukan adanya benjolan ukuran 25x20x15 cm dengan ulserasi dan perdarahan. Foto polos menunjukkan suatu massa jaringan lunak, tak ada destruksi tulang. Foto toraks menunjukkan suatu tuberkulosis, tak ada metastasis. Penderita telah mendapat terapi rifampisin, etambutol dan INH dari sejawat di Unit Penyakit Dalam selama satu bulan.

Pada penderita ini diputuskan untuk dikerjakan amputasi lengan atas berhubung tumor cepat membesar dan perdarahan. Amputasi diharapkan akan memperbaiki kualitas hidup penderita. Prabedah penderita mendapat kemoterapi neoadjuvan dari sejawat dari bagian onkologi medik Unit Penyakit Dalam berupa epirubisin 12 mg/m<sup>2</sup>, bleomisin 6 mg/m<sup>2</sup> dan vinblastin 3 mg/m<sup>2</sup>.



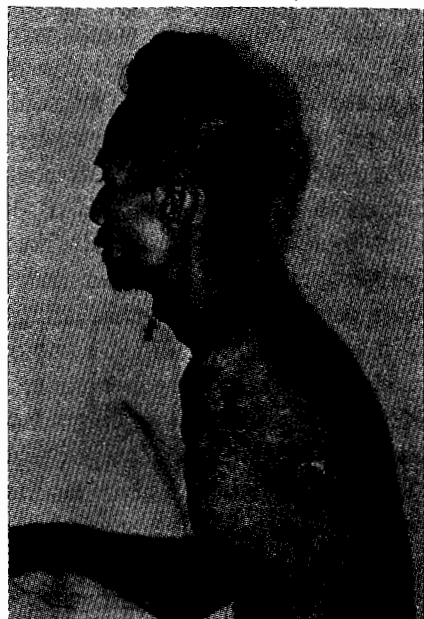
GAMBAR 3. – Gambaran mikroskopis kasus 1, suatu khondrosarkoma miksoid ekstraskeletal.

GAMBAR 4. Kasus 2



Sebelum operasi

GAMBAR 5. Kasus 2



Sesudah operasi

Amputasi lengan atas dikerjakan pada 18 April 1995, dan pasca operasi keadaan umum penderita baik. Pada hari ke 14 ada sedikit dehisensi luka, dan dikerjakan jahitan sekunder setelah luka tak ada nanah.

## PEMBAHASAN

Sarkoma jaringan lunak meliputi satu kelompok besar tumor ganas jaringan lunak, yang dijadikan satu grup karena kesamaan gambaran patologik, gambaran klinis dan sifat-sifat biologiknya<sup>2</sup>. Kasus pertama berupa suatu khondrosarkoma mikroid ekstraskeletal, tumor ganas dari jaringan pembentuk tulang dan kartilago, sedangkan kasus kedua, suatu rhabdomyosarkoma pleomorfik, tumor ganas berasal dari pembentuk otot seran lintang.

Pada kasus pertama, diagnosis histopatologis berbeda-beda mulai dari biopsi dan hasil operasi terakhir. Hasil biopsi pertama suatu osteokhondrosarkoma. Hasil konfirmasi patologi hasil biopsi menunjukkan suatu osteosarkoma khondroblastik dengan diagnosis diferensial suatu osteosarkoma ekstraskeletal.

Hasil terakhir dari preparat operasi menunjukkan suatu khondrosarkoma mikroid ekstraskeletal. Kesulitan menegaskan diagnosis suatu sarkoma dari preparat biopsi memang dapat dipahami, apalagi jika preparat biopsi terlalu kecil. Dari preparat hasil operasi yang cukup besar, ahli patologi dapat memperoleh gambaran mikroskopis yang lengkap dari preparat dan diagnosis terakhir suatu khondrosarkoma mikroid ekstraskeletal dapat ditunjukkan dengan adanya jaringan kartilago dengan keganasan, dengan daerah miksomatosa di antaranya (GAMBAR 3). Gambaran radiologis berupa bercak kalsifikasi dalam tumor sangat membantu diagnosis. Dalam penegakan diagnosis suatu tumor ganas jaringan lunak ataupun tulang, peranan klinis, radiologis dan patologi anatomis akan saling menunjang.

Terapi biasanya merupakan kombinasi bedah, radioterapi dan kemoterapi. Dengan makin majunya teknik pengobatan, apabila fasilitas tersedia, prosedur penyelamatan anggota badan tanpa amputasi bisa dikerjakan seperti kombinasi perfusi anggota badan hipertermik dengan *Tumor Necrosis Factor (TNF)* alpha, Interferon-gamma

dan melfalan yang dilanjutkan dengan eksisi tumor<sup>1,5</sup>.

Beberapa tahun yang lalu kombinasi kemoterapi dan radiasi prabedah juga dapat mengecilkan tumor sebelum dilakukan eksisi. Namun demikian, pada keadaan tertentu, jika tumor besar, menginfiltrasi pembuluh darah atau syaraf besar, atau menimbulkan perdarahan dan nekrosis luas, amputasi anggota badan tetap dipertimbangkan. Tindakan amputasi lengan atas dengan pengangkatan klavikula, skapula, otot-otot yang melekat dan kelenjar limfe aksila, merupakan tindakan mutilasi besar yang harus dipertimbangkan oleh penderita, keluarganya maupun dokter sendiri.

Bagi penderita dan keluarganya, pemikiran pertama adalah mencari tindakan alternatif lain tanpa amputasi, dan ini akan menunda terapi yang mengakibatkan penyebaran lebih lanjut dari tumor ini, yang biasanya akan mengadakan metastasis ke paru. Untuk dokter, karena tindakan ini merupakan operasi besar, harus dipertimbangkan faktor psikologis penderita dan keluarganya, dan yang penting tumor ini belum mengalami metastasis penyebaran. Tindakan amputasi tidak dikerjakan apabila tumor telah mengalami penyebaran jauh seperti metastasis paru atau hati.

Pada kasus pertama tindakan amputasi merupakan tindakan kuratif, sedangkan pada kasus kedua, paliasi menonjol, walaupun secara radiologis belum ada metastasis paru. Pada kedua penderita tidak diperlukan terapi radiasi karena secara makroskopis dan mikroskopis batas irisan bebas dari tumor (radikal). Kemoterapi pasca-bedah pada sarkoma jaringan lunak dewasa sampai saat ini belum banyak memberikan hasil seperti yang diharapkan dan kemoterapi sebaiknya hanya diberikan dalam penelitian-penelitian klinis<sup>1,6</sup>. Dalam penelitian, kemoterapi hanya diberikan pada sarkoma jaringan lunak dengan derajat keganasan tinggi (GIII). Banyak kombinasi kemoterapi dipakai seperti adriamisin, bleomisin, siklofosamid, aktinomisin D, dan vinkristin, tetapi pada penelitian terakhir kombinasi adriamisin dan ifosfamid terbukti mempunyai efek cukup baik<sup>1</sup>.

Menurut Brennan<sup>6</sup> toksisitas adriamisin dapat diperkecil jika diberikan dalam bolus kontinyu selama 72 jam.

Dinyatakan bahwa terapi adjuvan adriamisin dengan dosis yang inadkuat mempunyai efek

kurang menguntungkan terhadap ketahanan hidup dibandingkan dengan dosis standar.

Walaupun kemajuan telah dicapai dalam penanganan lokal, sarkoma jaringan lunak dengan derajat keganasan tinggi masih mempunyai risiko metastasis jauh sebanyak 40%<sup>1</sup>. Karena itu fase III kemoterapi adjuvan banyak dikerjakan di pusat kanker dunia. Pada pemberian kemoterapi prabedah (neoadjuvan) dengan adriamisin dan cisplatin dapat ditunjukkan bahwa banyaknya residu jaringan sarkoma merupakan indikator patologik terbaik terhadap respon awal kemoterapi, sedangkan proliferasi sel yang tinggi dengan pemeriksaan *flow cytometry* menunjukkan tumor yang mempunyai respon terhadap kemoterapi<sup>7</sup>.

Kecenderungan saat ini, kemoterapi diberikan sebelum operasi untuk mengatasi mikro-metastasis maupun mengetahui respon tumor terhadap kemoterapi.

Pada kedua kasus di atas diberikan beberapa kombinasi kemoterapi adjuvan dengan harapan terapi ini dapat mengatasi mikrometastasis yang belum terlihat, walaupun efek yang menguntungkan belum dapat terlihat nyata.

## KESIMPULAN

Telah dilakukan amputasi lengan atas terhadap dua penderita sarkoma jaringan lunak (khondrosarkoma mikroid ekstraskletal dan rhabdomyosarkoma pleomorfik) pada regio humeri. Keadaan umum penderita pascabedah baik dan

kualitas hidup penderita diharapkan meningkat. Kedua kasus diberi kemoterapi prabedah dengan harapan mengatasi mikrometastasis yang ada. Pemberian kemoterapi harus selalu mempertimbangkan *cost effectiveness*, karena efek kemoterapi sendiri sangat terbatas pada sarkoma jaringan lunak dewasa dan efek samping cukup besar pada penderita.

## KEPUSTAKAAN

1. Hoekstra HJ, Schraffordt Koops H, Oldhoff J. Soft tissue sarcoma of the extremity. *Eur J Surg Oncol* 1994;20:3-6.
2. Chang AE, Rosenberg SA, Glatstein EJ, Antmann KH. Sarcomas of soft tissue. In: de Vita VT Jr, ed. *Cancer, principles and practice of oncology*. Philadelphia: JB Lippincott Co, 1989:1345-98.
3. Wibowo K. Penatalaksanaan sarkoma jaringan lunak di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta tahun 1990-1994. *Pertemuan Ilmiah Mingguan I. Bedah*. Yogyakarta, 1995.
4. Eilber FR. Sarcomas of bone and soft tissue. In: Pilch YH, editor. *Surgical Oncology*. New York: McGraw-Hill Book Co, 1984: 888-903.
5. Schraffordt Koops H, Eggermont AMM, Lienard D, et al. Hyperthermic isolated limb perfusion with high dose TNF-alpha in combination with IFN-gamma and melphalan for primarily unresectable extremity soft tissue sarcomas, a multicentre trial. *Jakarta Int Cancer Confer*, Jakarta, 1995.
6. Brennan MF. Management of extremity soft tissue sarcoma. *Eur J Surg Oncol* 1990; 16:520-31.
7. Schmidt RA, Conrad EU, Collins C, et al. Measurement and prediction of short-term response of soft tissue sarcomas to chemotherapy. *Cancer* 1993; 72:2593-601.