

Original Article

Pentatalaksanaan Bedah *Myxofibrosarcoma* Punggung Kronis: Sebuah Laporan Kasus

Surgical Management of Chronic Myxofibrosarcoma of the Back: A Case Report

Eko Gunawan Sukowati^{1*}, Dodhi Kuncoro Setiyo Nugroho¹, Rinna Dwi Lestari¹

¹ Fakultas Kedokteran Universitas Wahid Hasyim, Semarang, Central Java, Indonesia

* Corresponding Email: ekogunawan@unwahas.ac.id

ABSTRACT

Soft tissue sarcoma is a rare malignant tumor that can arise in various parts of the body, including the back. One of its subtypes, myxofibrosarcoma, is known for its relatively slow growth but high risk of local recurrence, making early diagnosis and appropriate management crucial. This case report aims to describe the diagnostic process, surgical management, and functional as well as aesthetic outcomes in a patient with back myxofibrosarcoma.

This study used a descriptive case report design involving a 63-year-old male patient who presented with a back mass that had been developing for approximately 20 years. The observed variables included the clinical characteristics of the mass, anatomical pathology findings, type of surgical intervention, and postoperative condition. The assessment tools consisted of clinical physical examination, histopathological evaluation of tumor tissue, and observation of functional outcomes and the patient's ability to perform daily activities after surgery.

The examination results revealed a large soft tissue mass with dilated blood vessels on the back. Anatomical pathology confirmed a malignant mesenchymal tumor suggestive of myxofibrosarcoma. The patient underwent wide excision followed by flap reconstruction. Postoperatively, the patient's general condition was stable without significant complications, the surgical wound improved, and the patient was able to return to normal activities as a construction worker after routine follow-up and care.

This case demonstrates that soft tissue sarcoma of the back, although progressive in appearance and often concerning, can yield good clinical outcomes when managed with adequate surgical intervention according to indications. Patient education regarding the potential success of therapy plays an important role in improving treatment adherence, trust in medical procedures, and optimization of postoperative functional and aesthetic results.

Keywords: myxofibrosarcoma, soft tissue sarcoma, wide excision, flap reconstruction, case report

ABSTRAK

Sarkoma jaringan lunak merupakan tumor ganas yang jarang ditemukan dan dapat muncul di berbagai lokasi tubuh, termasuk daerah punggung. Salah satu subtipe nya, myxofibrosarcoma, dikenal memiliki pertumbuhan relatif lambat namun berisiko tinggi mengalami kekambuhan lokal sehingga diagnosis dini dan tatalaksana yang tepat menjadi krusial. Laporan kasus ini bertujuan untuk menggambarkan proses diagnosis, penatalaksanaan bedah, serta luaran fungsional dan estetik pada pasien dengan myxofibrosarcoma punggung.

Penelitian ini menggunakan desain laporan kasus deskriptif pada pasien laki-laki berusia 63 tahun dengan keluhan benjolan punggung yang berkembang selama kurang lebih 20 tahun. Variabel yang diamati meliputi karakteristik klinis massa, hasil pemeriksaan patologi anatomi, jenis tindakan pembedahan, serta

kondisi pascaoperasi. Alat ukur yang digunakan berupa pemeriksaan fisik klinis, evaluasi histopatologi jaringan tumor, serta observasi luaran fungsional dan kemampuan aktivitas harian pasien setelah tindakan operasi.

Hasil pemeriksaan menunjukkan adanya massa jaringan lunak luas dengan pelebaran pembuluh darah pada punggung. Pemeriksaan patologi anatomi mengonfirmasi tumor mesenkimal ganas dengan kesan myxofibrosarcoma. Pasien menjalani tindakan wide excision yang dilanjutkan dengan rekonstruksi flap. Pascaoperasi, kondisi umum pasien stabil tanpa komplikasi bermakna, luka operasi membaik, serta pasien mampu kembali beraktivitas normal sebagai tukang setelah menjalani kontrol dan perawatan rutin.

Kasus ini menunjukkan bahwa sarkoma jaringan lunak pada punggung, meskipun tampak progresif dan menimbulkan kekhawatiran, dapat memberikan hasil klinis yang baik apabila ditangani dengan pembedahan yang adekuat sesuai indikasi. Edukasi pasien mengenai peluang keberhasilan terapi berperan penting dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan, kepercayaan terhadap tindakan medis, serta optimalisasi hasil fungsional dan estetik pascaoperasi.

Kata Kunci: *myxofibrosarcoma*, tumor jaringan lunak, wide excision, rekonstruksi flap, laporan kasus

Submit: September 7, 2025 | **Accepted:** January 29, 2026 | **Online:** January 31, 2026

Citation: Sukowati, E. G., Nugroho, D. K. S., & Lestari, R. D. (2026). Pentatalaksanaan Bedah Myxofibrosarcoma Punggung Kronis: Sebuah Laporan Kasus: Surgical Management of Chronic Myxofibrosarcoma of the Back: A Case Report. *Jurnal Abdi Kesehatan Dan Kedokteran*, 5(1), 552–562. <https://doi.org/10.55018/jakk.v5i1.174>

Temuan Utama

- ⇒ Myxofibrosarcoma punggung dapat berkembang lambat namun memiliki risiko kekambuhan lokal tinggi sehingga diagnosis dan tatalaksana tepat sangat penting.
- ⇒ Wide excision diikuti rekonstruksi flap dapat menghasilkan kondisi pascaoperasi yang stabil dengan pemulihan fungsional dan estetik yang baik.
- ⇒ Edukasi pasien mengenai potensi keberhasilan terapi berperan penting dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan dan optimalisasi hasil pascaoperasi.

Pendahuluan

Sarkoma tulang dan sarkoma jaringan lunak merupakan kelompok kanker langka namun kompleks yang tetap menjadi tantangan klinis meskipun berbagai kemajuan telah dicapai dalam penelitian dasar maupun klinik (Garcia del Muro et al., 2016). Sarkoma jaringan lunak dan ekstraoseus masih menjadi tantangan kritis (Chen et al., 2024), pengobatan dari multidisiplin ilmu perlu

dilakukan untuk tatalaksana penanganan sarcoma (García Del Muro et al., 2011). Definisi klinis tumor pada jaringan lunak jinak dan ganas seringkali tumpang tindih, namun terdapat beberapa tanda klinis yang dapat membantu membedakan kedua situasi tersebut yaitu ukuran massa jaringan lunak dan peningkatannya, kedalamannya, serta adanya nyeri yang dirasakan pasien. Peningkatan ukuran massa jaringan lunak, nyeri, ukuran lebih besar dari 5 cm, dan kedalaman merupakan tanda klinis yang dievaluasi sebagai indikasi keganasan sarcoma (Johnson et al., 2001).

Secara global, sarkoma jaringan lunak dan ekstraoseus banyak ditemukan pada penderita laki-laki dibandingkan perempuan (Chen et al., 2024). Sarkoma jaringan lunak menyumbang tidak lebih dari 1% dari semua tumor ganas, namun merupakan salah satu kanker langka yang paling

umum dalam hal insidensi (Buscharino et al., 2023; Busco et al., 2016; Gatta et al., 2011; Sandrucci et al., 2017; C A Stiller et al., 2013; Trama et al., 2019). Sarkoma jaringan lunak berasal dari sel mesenkimal dan dapat memengaruhi bagian anatomi tubuh mana pun, termasuk berbagai subtipe histologis seperti sarkoma sinovial, sarkoma tak berdiferensiasi, dermatofibrosarkoma protuberans, liposarkoma, dan leiomyosarkoma (Buscharino et al., 2023; Hsieh et al., 2013; Mulita et al., 2021; Sharma et al., 2024).

Pasien dengan sarkoma jaringan lunak memiliki kematian yang tinggi. Tingkat bertahan hidup 5 tahun untuk penderita sarkoma jaringan lunak hanya 55–65% untuk semua usia, dan tingkat bertahan hidup 10 tahun untuk pasien anak dengan sarkoma jaringan lunak kurang dari 50% (Bacon et al., 2023; Cosci et al., 2023; Kotilingam et al., 2006; Nakamura et al., 2024; Sant et al., 2009; C. Stiller, 2007; Charles A Stiller et al., 2018). Pasien dengan sarkoma jaringan lunak biasanya memerlukan perawatan bedah, yang sering kali menyebabkan gangguan fungsional, yang sangat mempengaruhi kualitas hidup pasien.

Meskipun berbagai penelitian ataupun studi kasus lain telah membahas aspek epidemiologi, terapi multimodal, dan luaran survival, masih terdapat keterbatasan kajian yang secara spesifik mengevaluasi luaran fungsional dan estetik pasca tindakan bedah pada kasus sarkoma jaringan lunak dengan lokasi punggung, khususnya pada subtipe yang jarang seperti *myxofibrosarcoma*. Oleh karena itu, tatalaksana dalam studi kasus ini memiliki kebaruan dalam memberikan gambaran klinis komprehensif mengenai proses

diagnosis, pendekatan bedah rekonstruktif, serta evaluasi hasil fungsional dan kemampuan aktivitas pasien pascaoperasi, sehingga diharapkan dapat memperkaya bukti klinis praktis dalam penatalaksanaan sarkoma jaringan lunak di layanan kesehatan.

Metode

Desain, Partisipan, dan Setting

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif. Partisipan dalam penelitian ini adalah satu orang pasien laki-laki berusia 63 tahun dengan diagnosis *myxofibrosarcoma regio punggung* berdasarkan pemeriksaan klinis dan patologi anatomi. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Umum di Kabupaten Jepara, tempat pasien menjalani proses pemeriksaan, tindakan pembedahan, dan perawatan pascaoperasi. Setting penelitian mencakup pelayanan rawat jalan, ruang operasi, dan tindak lanjut pascaoperasi.

Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam studi kasus ini meliputi:

1. Lembar rekam medis pasien, yang mencakup data anamnesis, hasil pemeriksaan fisik, dan riwayat penyakit.
2. Hasil pemeriksaan patologi anatomi, sebagai dasar penegakan diagnosis definitif.
3. Lembar observasi klinis, untuk menilai kondisi pasien sebelum dan sesudah tindakan pembedahan, termasuk penyembuhan luka dan kemampuan aktivitas fungsional pascaoperasi.
4. Dokumentasi klinis, berupa foto kondisi lesi praoperatif dan

pascaoperatif sebagai pendukung deskripsi kasus.

Intervensi

Intervensi yang diberikan pada pasien berupa **tindakan pembedahan wide excision** untuk mengangkat massa tumor dengan margin jaringan sehat, yang dilanjutkan dengan **rekonstruksi flap** guna menutup defek jaringan dan mempertahankan fungsi serta estetika daerah punggung. Tidak diberikan intervensi tambahan berupa radioterapi atau kemoterapi selama periode pelaporan kasus ini.

Pengumpulan dan Analisis Data

Pengumpulan data dilakukan secara retrospektif dan prospektif melalui telaah rekam medis, hasil pemeriksaan penunjang, serta observasi langsung terhadap kondisi klinis pasien selama perawatan dan kontrol pascaoperasi. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif-naratif, dengan menyajikan kronologi kasus, temuan klinis, hasil tindakan bedah, serta luaran fungsional pasien tanpa analisis statistik inferensial.

Persetujuan Etik

Penelitian ini telah memenuhi prinsip-prinsip etika kedokteran. Pasien memperoleh penjelasan lengkap mengenai diagnosis, prosedur tindakan,

manfaat, serta risiko yang mungkin timbul, dan memberikan persetujuan tertulis (informed consent) sebelum tindakan medis dilakukan. Identitas dan data pribadi pasien dijaga kerahasiaannya dan digunakan hanya untuk kepentingan ilmiah dan publikasi.

Hasil

Seorang pasien laki-laki, Tuan S, berusia 63 tahun, datang ke Poliklinik Bedah dengan keluhan adanya benjolan luas pada punggung yang semakin mengganggu aktivitas dan rutinitas hariannya seperti ditunjukkan pada **Gambar 1**. Pasien menyatakan bahwa benjolan tersebut pertama kali muncul sekitar 20 tahun yang lalu, saat berusia 40 tahun, dan sejak saat itu tumbuh perlahan namun progresif, menjadi semakin besar, menonjol, dan meluas ke area sekitarnya. Dalam beberapa tahun terakhir, pasien juga memperhatikan munculnya pembuluh darah yang tampak melebar di permukaan benjolan, yang menimbulkan kekhawatiran akan kemungkinan keganasan atau komplikasi serius. Setelah melalui sesi konsultasi dan diskusi bersama keluarga, pasien akhirnya memutuskan untuk menjalani pemeriksaan lebih lanjut dan menyetujui tindakan medis yang disarankan oleh tim bedah.



Gambar 1. Kondisi pasien dengan sarkoma punggung (a) tampak atas dan (b) tampak samping.

Pemeriksaan Fisik

Pada pemeriksaan fisik, tampak massa menonjol pada regio punggung dengan permukaan kulit menipis dan disertai gambaran pembuluh darah yang melebar di atas lesi. Massa tampak padat, berbatas tidak tegas, dan melekat pada jaringan di bawahnya.

Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang dilakukan untuk menegakkan diagnosis dan menentukan karakteristik tumor. Hasil pemeriksaan histopatologi menunjukkan gambaran malignant mesenchymal tumor yang memberikan kesan myxofibrosarcoma, yaitu suatu jenis sarkoma jaringan lunak dengan komponen fibroblastik dan matriks miksomatous yang bersifat ganas. Temuan ini menegaskan bahwa lesi yang dialami pasien merupakan tumor jaringan lunak ganas dengan derajat keganasan menengah hingga tinggi.

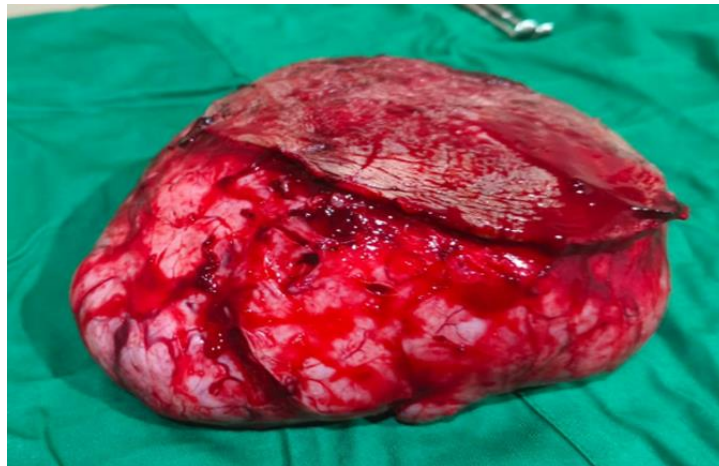
Diagnosis

Berdasarkan temuan klinis dan hasil patologi anatomi, ditegaskan diagnosis

soft tissue tumor regio punggung kronis luas dengan hasil patologi anatomi menunjukkan myxofibrosarcoma. Diagnosis ini menempatkan pasien pada kelompok sarkoma jaringan lunak dengan potensi kekambuhan lokal yang tinggi apabila tidak dilakukan eksisi dengan margin adekuat.

Tatalaksana

Sebagai tatalaksana definitif, pasien menjalani tindakan wide excision untuk mengangkat seluruh massa tumor dengan margin jaringan sehat di sekitarnya guna memastikan bebas tumor secara onkologis. Mengingat luasnya defek jaringan pasca pengangkatan, dilakukan pula rekonstruksi dengan teknik flap untuk menutup area pembedahan dan memulihkan kontur serta fungsi punggung. Prosedur berjalan dengan baik tanpa komplikasi intraoperatif, dan pasien menunjukkan penyembuhan luka yang baik pada evaluasi pascaoperasi. Hasil *wide excise* diperlihatkan pada **Gambar 2.**



Gambar 2. Jaringan hasil wide excise

Pasca Operasi

Setelah menjalani tindakan *wide excision* dan rekonstruksi *flap*, pasien menunjukkan proses penyembuhan luka yang baik tanpa komplikasi infeksi maupun nekrosis jaringan. Pada evaluasi pascaoperasi dan selama masa perawatan rutin, kondisi umum pasien terus membaik. Saat kontrol tiga bulan

pascaoperasi, pasien telah mampu kembali menjalankan aktivitas sehari-hari sebagai tukang, termasuk pekerjaan fisik ringan hingga sedang, serta melaksanakan rutinitas kehidupan secara normal tanpa keluhan bermakna. Luka operasi setelah perawatan diperlihatkan pada **Gambar 3**.



a



b

Gambar 3. Luka operasi (a) perawatan 1 bulan (b) perawatan 3 bulan

Hasil klinis yang memuaskan ini menunjukkan bahwa dengan perencanaan operasi yang tepat, pengangkatan tumor sarkoma dapat memberikan kualitas hidup yang baik

bagi pasien, bahkan setelah lesi mencapai ukuran besar. Oleh karena itu, penting bagi sejawat tenaga kesehatan, terutama di layanan primer dan sekunder, untuk memberikan edukasi

yang jelas dan meyakinkan kepada pasien bahwa sarkoma jaringan lunak bukanlah penyakit yang tidak dapat ditangani. Dengan indikasi yang tepat, teknik bedah onkologis yang sesuai, serta kolaborasi multidisipliner, tindakan pembedahan dapat menjadi pilihan terapi yang aman, efektif, dan memberikan harapan pemulihan yang optimal bagi pasien.

Pasien telah diberi penjelasan mengenai tujuan dan prosedur kegiatan. Partisipasi bersifat sukarela, dan kerahasiaan data pribadi dijamin. Prinsip-prinsip etika seperti penghormatan terhadap individu, kebermanfaatan, dan tidak membahayakan tetap dijunjung tinggi selama kegiatan berlangsung.

Pemeriksaan klinis menunjukkan massa jaringan lunak besar pada punggung dengan pelebaran pembuluh darah superfisial. Hasil patologi anatomi mengonfirmasi tumor mesenkimal ganas dengan kesan myxofibrosarcoma. Pasien menjalani tindakan wide excision dilanjutkan rekonstruksi flap. Pascaoperasi, kondisi pasien stabil tanpa komplikasi bermakna, luka operasi membaik, fungsi gerak tetap baik, dan pasien dapat kembali beraktivitas normal setelah kontrol rutin.

Pembahasan

Myxofibrosarcoma merupakan salah satu jenis sarkoma jaringan lunak yang berasal dari sel mesenkimal dan ditandai oleh proliferasi sel fibroblastik dengan matriks miksomatous. Tumor ini pertama kali digambarkan oleh Angervall dan Enzinger pada tahun 1977 sebagai bentuk ganas dari myxoid malignant fibrous histiocytoma (Angervall et al., 1977). Berdasarkan

klasifikasi WHO tahun 2020, myxofibrosarcoma dikategorikan sebagai tumor fibroblastik/miofibroblastik ganas yang paling sering dijumpai pada usia lanjut, terutama pada dekade ke-6 hingga ke-8 kehidupan (Sbaraglia et al., 2020).

Secara klinis, *myxofibrosarcoma* sering muncul sebagai massa subkutan atau intramuskular yang tumbuh perlahan namun progresif, dengan predileksi pada ekstremitas (khususnya tungkai bawah), tetapi juga dapat muncul di daerah trunk atau punggung. Lesi dapat tampak menonjol dengan permukaan kulit menipis dan pembuluh darah yang melebar, seperti yang ditemukan pada pasien ini. Sifat pertumbuhannya yang lambat sering menyebabkan keterlambatan diagnosis hingga massa mencapai ukuran besar (Fletcher et al., 2013).

Histopatologi *myxofibrosarcoma* menunjukkan sel spindle atipik dengan pleomorfisme nukleus, mitosis meningkat, dan stroma miksomatous dengan pola pertumbuhan infiltratif. Temuan inilah yang menjadi dasar diagnosis pada kasus ini. Secara histologis, tumor ini dibedakan menjadi derajat rendah, sedang, dan tinggi berdasarkan kepadatan sel, derajat atipia, dan aktivitas mitotic (Mentzel et al., 1996).

Penatalaksanaan utama *myxofibrosarcoma* adalah *wide local excision* dengan margin bebas minimal 2 cm jaringan sehat, karena tumor ini memiliki kecenderungan tinggi untuk rekurensi lokal, mencapai 20–60% terutama bila margin eksisi tidak kuat (Sanfilippo et al., 2011). Radioterapi adjuvan dapat dipertimbangkan untuk menurunkan risiko kekambuhan,

terutama pada kasus dengan derajat tinggi atau margin positif (Look Hong et al., 2013). Pada kasus ini, telah dilakukan eksisi luas disertai rekonstruksi flap untuk menutup defek jaringan, yang merupakan pendekatan ideal untuk mempertahankan fungsi dan hasil estetika sekaligus memastikan kontrol onkologis yang optimal. Dalam setiap tindakan, penting untuk selalu memastikan bahwa pasien dan/atau keluarganya telah memberikan persetujuan melalui *informed consent*, sebagai bagian dari kewajiban etis yang harus ditegakkan dalam praktik kedokteran (Ifadah et al., 2024; Lestari, 2023).

Prognosis *myxofibrosarcoma* umumnya bergantung pada derajat histologis, ukuran tumor, kedalaman lesi, serta status margin bedah. Kasus dengan derajat tinggi, ukuran >5 cm, dan lokasi di trunk memiliki risiko metastasis yang lebih besar, terutama ke paru. Oleh karena itu, tindak lanjut jangka panjang dengan pemeriksaan klinis dan radiologis berkala sangat diperlukan untuk mendeteksi kekambuhan atau metastasis dini (Huang et al., 2004).

Kasus ini menggambarkan pentingnya kewaspadaan klinis terhadap benjolan jaringan lunak kronis yang terus membesar, terutama pada pasien usia lanjut. Deteksi dan penatalaksanaan dini di tingkat layanan primer akan sangat membantu mencegah komplikasi dan meningkatkan angka kelangsungan hidup pasien. Selain itu, laporan ini juga menunjukkan bahwa penanganan kasus sarkoma yang kompleks tetap dapat dilakukan dengan baik di rumah sakit daerah melalui kerja sama tim multidisipliner bedah, patologi anatomi, dan onkologi.

Kesimpulan

Pada kasus ini, kekhawatiran pasien terhadap tumor punggung yang besar dapat teratasi melalui tindakan operasi pengangkatan sarkoma yang dilakukan sesuai indikasi dan prosedur bedah onkologis yang tepat. Pascaoperasi, pasien pulih dengan baik dan telah kembali beraktivitas normal sebagai tukang. Kasus ini menegaskan pentingnya edukasi kepada pasien bahwa tumor sarkoma dapat ditangani secara efektif melalui pembedahan yang terencana dengan baik.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dan Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Universitas Wahid Hasyim.

Konflik Kepentingan

Tidak ada konflik kepentingan

Kontribusi Penulis

Eko Gunawan: Konseptualisasi, Metodologi, Investigasi, Sumber Daya, Pelaksanaan Tindakan Bedah, Analisis Data, Penulisan – Draf Awal.

Dodhi Kuncoro Setiyo Nugroho: Metodologi Anestesi, Validasi, Penulisan – Tinjauan & Penyuntingan, Supervisi Klinis.

Rinna Dwi Lestari: Penulisan – Tinjauan & Penyuntingan, Validasi, Analisis Aspek Etika dan Rehabilitasi, Supervisi.

Referensi

Angervall, L., Kindblom, L., & Merck, C. (1977). Myxofibrosarcoma: a study

- of 30 cases. *Acta Pathologica Microbiologica Scandinavica Section A Pathology*, 85(2), 127–140.
- Bacon, A., Wong, K., Fernando, M. S., Rous, B., Hill, R. J. W., Collins, S. D., Broggio, J., & Strauss, S. J. (2023). Incidence and survival of soft tissue sarcoma in England between 2013 and 2017, an analysis from the National Cancer Registration and Analysis Service. *International Journal of Cancer*, 152(9), 1789–1803.
- Buscharino, B., SANTOS, A. R. D. O. S., Amato Neto, D. G., Alexandre, M., Yonamine, E. S., & Fucs, P. M. D. M. B. (2023). Soft tissue sarcoma-Santa Casa de São Paulo experience from 2006 to 2019. *Acta Ortopédica Brasileira*, 31(3), e263799.
- Busco, S., Buzzoni, C., Mallone, S., Trama, A., Castaing, M., Bella, F., Amodio, R., Bizzoco, S., Casseti, T., & Cirilli, C. (2016). Italian Cancer Figures-Report 2015: The burden of rare cancers in Italy= I TUMORI IN ITALIA-RAPPORTO 2015: I tumori rari in Italia. *Epidemiologia e Prevenzione*, 40(1, suppl. 2), 1–120.
- Chen, C., Wang, C., Li, S., Zheng, X., & Yang, Y. (2024). Global, regional, and national burden of soft tissue and extraosseous sarcomas from 1990 to 2021. *Preventive Medicine Reports*, 47, 102903. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2024.102903>
- Cosci, I., Del Fiore, P., Mocellin, S., & Ferlin, A. (2023). Gender differences in soft tissue and bone sarcoma: a narrative review. *Cancers*, 16(1), 201.
- Fletcher, C., Bridge, J. A., Hogendoorn, P. C. W., & Mertens, F. (2013). *WHO classification of tumours of soft tissue and bone: WHO classification of tumours, vol. 5*. World Health Organization.
- Garcia del Muro, X., de Alava, E., Artigas, V., Bague, S., Braña, A., Cubedo, R., Cruz, J., Mulet-Margalef, N., Narvaez, J. A., Martinez Tirado, O., Valverde, C., Verges, R., Viñals, J., & Martin-Broto, J. (2016). Clinical practice guidelines for the diagnosis and treatment of patients with soft tissue sarcoma by the Spanish group for research in sarcomas (GEIS). *Cancer Chemotherapy and Pharmacology*, 77(1), 133–146. <https://doi.org/10.1007/s00280-015-2809-5>
- García Del Muro, X., Martín, J., Maurel, J., Cubedo, R., Bagué, S., de Álava, E., López Pousa, A., Narváez, J. A., Ortiz, E., Pomés, J., Poveda, A., Pérez Romasanta, L., Tendero, O., & Viñals, J. M. (2011). Guía de práctica clínica en los sarcomas de partes blandas. *Medicina Clínica*, 136(9), 408.e1-408.e18. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.medcli.2011.02.004>
- Gatta, G., Van Der Zwan, J. M., Casali, P. G., Siesling, S., Dei Tos, A. P., Kunkler, I., Otter, R., Licitra, L., Mallone, S., & Tavilla, A. (2011). Rare cancers are not so rare: the rare cancer burden in Europe. *European Journal of Cancer*, 47(17), 2493–2511.
- Hsieh, M.-C., Wu, X.-C., Andrews, P. A., & Chen, V. W. (2013). Racial and ethnic disparities in the incidence and trends of soft tissue sarcoma among adolescents and young adults in the United States, 1995–

2008. *Journal of Adolescent and Young Adult Oncology*, 2(3), 89–94.
- Huang, H.-Y., Lal, P., Qin, J., Brennan, M. F., & Antonescu, C. R. (2004). Low-grade myxofibrosarcoma: a clinicopathologic analysis of 49 cases treated at a single institution with simultaneous assessment of the efficacy of 3-tier and 4-tier grading systems. *Human Pathology*, 35(5), 612–621.
- Ifadah, E., Lestari, R. D., Widyanoro, W., Dewi, R., Fauzia, W., Yustika, N. W. A. N., Permatasari, E. D., Nurjanah, U., Ratnaningsih, A., Purwandari, N. P., & Putri, D. S. (2024). *Asuhan Keperawatan Medikal Bedah: Teori dan Praktik*. PT. Green Pustaka Indonesia.
- Johnson, C. J., Pynsent, P. B., & Grimer, R. J. (2001). Clinical features of soft tissue sarcomas. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*, 83(3), 203–205.
- Kotilingam, D., Lev, D. C., Lazar, A. J. F., & Pollock, R. E. (2006). Staging soft tissue sarcoma: evolution and change. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 56(5), 282–291.
- Lestari, R. D. (2023). Bioetika dalam Ilmu Kedokteran dan Multidisiplin Keilmuan. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 3(10), 3218–3224.
- Look Hong, N. J., Hornicek, F. J., Raskin, K. A., Yoon, S. S., Szymonifka, J., Yeap, B., Chen, Y.-L., DeLaney, T. F., Nielsen, G. P., & Mullen, J. T. (2013). Prognostic factors and outcomes of patients with myxofibrosarcoma. *Annals of Surgical Oncology*, 20(1), 80–86.
- Mentzel, T., Calonje, E., Wadden, C., Camplejohn, R. S., Beham, A., Smith, M. A., & Fletcher, C. D. M. (1996). Myxofibrosarcoma: clinicopathologic analysis of 75 cases with emphasis on the low-grade variant. *The American Journal of Surgical Pathology*, 20(4), 391–405.
- Mulita, F., Verras, G., Liolis, E., Tchabashvili, L., Kehagias, D., Kaplanis, C., Perdikaris, I., & Kehagias, I. (2021). Recurrent retroperitoneal liposarcoma: A case report and literature review. *Clinical Case Reports*, 9(9), e04717.
- Nakamura, N., Hasebe, S., Yamanaka, S., Fujii, T., Fujibuchi, T., Kitani, T., Takeuchi, K., Sato, Y., Shindo, Y., & Ozaki, T. (2024). Treatments and prognostic factors for bone and soft tissue sarcoma in non-urban areas in Japan. *International Journal of Clinical Oncology*, 29(3), 345–353.
- Sandrucci, S., Trama, A., Quagliuolo, V., & Gronchi, A. (2017). Accreditation for centers of sarcoma surgery. *Updates in Surgery*, 69(1), 1–7.
- Sanfilippo, R., Miceli, R., Grosso, F., Fiore, M., Puma, E., Pennacchioli, E., Barisella, M., Sangalli, C., Mariani, L., & Casali, P. G. (2011). Myxofibrosarcoma: prognostic factors and survival in a series of patients treated at a single institution. *Annals of Surgical Oncology*, 18(3), 720–725.
- Sant, M., Allemani, C., Santaquilani, M., Knijn, A., Marchesi, F., Capocaccia, R., & Group, E. W. (2009). EURO-CARE-4. Survival of cancer patients diagnosed in 1995–1999. Results and commentary. *European Journal of Cancer*, 45(6), 931–991.
- Sbaraglia, M., Bellan, E., & Dei Tos, A. P. (2020). The 2020 WHO

- classification of soft tissue tumours: news and perspectives. *Pathologica*, 113(2), 70.
- Sharma, J., Deo, S. V. S., Kumar, S., Bhorawal, S., Kar, M., Barwad, A. W., Thulkar, S., Bakhshi, S., & Sharma, D. N. (2024). Demographic and clinical profile of 1106 adult soft tissue sarcoma patients: A single institutional prospective database experience from India. *Asia-Pacific Journal of Clinical Oncology*, 20(3), 386–394.
- Stiller, C. (2007). *Childhood cancer in Britain: incidence, survival, mortality*. OUP Oxford.
- Stiller, C A, Trama, A., Serraino, D., Rossi, S., Navarro, C., Chirlaque, M. D., Casali, P. G., & Group, R. W. (2013). Descriptive epidemiology of sarcomas in Europe: report from the RARECARE project. *European Journal of Cancer*, 49(3), 684–695.
- Stiller, Charles A, Botta, L., Brewster, D. H., Ho, V. K. Y., Frezza, A. M., Whelan, J., Casali, P. G., Trama, A., Gatta, G., & Group, E.-5 W. (2018). Survival of adults with cancers of bone or soft tissue in Europe—Report from the EURO CARE-5 study. *Cancer Epidemiology*, 56, 146–153.
- Trama, A., Badalamenti, G., Baldi, G. G., Brunello, A., Caira, M., Drove, N., Marrari, A., Palmerini, E., Vincenzi, B., & Dei Tos, A. P. (2019). Soft tissue sarcoma in Italy: From epidemiological data to clinical networking to improve patient care and outcomes. *Cancer Epidemiology*, 59, 258–264.