

Faktor-Faktor yang mempengaruhi luaran fungsional pada pasien osteosarkoma yang telah dilakukan prosedur megaprostesis (Multi Center Research) = Factors affecting functional outcomes in osteosarcoma patients underwent megaprosthesis procedures a Multi Center Research

Syahdi Farqani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920540094&lokasi=lokal>

Abstrak

Pendahuluan: Pendekatan muskuloskeletal dalam bidang onkologi, dengan fokus khusus pada bedah ortopedi, telah mengalami kemajuan yang signifikan, menghasilkan strategi bedah baru dalam pengelolaan osteosarkoma. Keefektifan limb-saving surgery telah meningkat, seiring dengan peningkatan pada pencapaian hasil fungsional optimal, penutupan luka, dan hasil kosmetik, semuanya dengan mematuhi prinsip onkologi. Kami menekankan pentingnya mempertimbangkan berbagai faktor untuk menentukan pengobatan yang paling sesuai untuk osteosarkoma. Kami juga menggarisbawahi penggunaan alat penilaian seperti skala penilaian Musculoskeletal Tumor Society (MSTS) untuk evaluasi pasien dengan sarkoma ekstremitas.

Metode: Penelitian ini menggunakan pendekatan analitik observasional dengan desain cross-sectional untuk menganalisis pasien terdiagnosis osteosarkoma yang menjalani prosedur megaprostesis di rumah sakit tertentu. Penelitian ini menggunakan metode pengambilan sampel total dan menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi bagi para peserta, dengan fokus pada pasien yang menjalani Limb Salvage Surgery menggunakan teknik megaprosthesis dan mengecualikan mereka yang memiliki masalah infeksi atau informasi klinis yang tidak memadai.

Hasil: Pada penelitian ini, 32 pasien osteosarkoma menjalani operasi penyelamatan anggota tubuh dengan megaprostesis. Rata-rata usia pasien adalah 22,84 tahun dengan mayoritas berjenis kelamin laki-laki (59,4%). Lokasi tersering adalah femur distal (50%) diikuti tibia proksimal (40,6%). Tingkat rekurensi, metastasis, komplikasi dan survival rate masing-masing adalah 21,9%;43,8%;6,3%; dan 78,1%. Median Skor MSTS adalah 28. Berdasarkan hasil penelitian, terdapat hubungan kuat antara LDH dengan skor MSTS, namun hubungan ini tidak signifikan secara statistik ($p>0.05$). Berdasarkan hasil penelitian, terdapat hubungan antara usia dengan kejadian metastasis tumor, dimana hubungan ini signifikan secara statistik ($p<0.05$). Perbedaan rerata pada usia terhadap survival signifikan secara statistik ($p<0,05$). Terdapat hubungan antara durasi gejala dengan luaran survival tumor, dimana hubungan ini signifikan secara statistik ($p<0.05$).

Diskusi: Penelitian ini berfokus pada pemanfaatan Megaprostesis, yang masih relatif jarang dilakukan di Indonesia karena kendala biaya dan teknis. Penelitian ini mencatat karakteristik pasien, termasuk usia, jenis kelamin, lokasi tumor, ALP, dan tingkat LDH di antara pasien yang menderita osteosarkoma. Insiden yang lebih tinggi pada pria mungkin disebabkan oleh faktor hormonal, genetika, dan peningkatan risiko osteoporosis pada pria. Osteosarkoma biasanya muncul di dekat metafisis tulang panjang atau lempeng pertumbuhan, terutama di tibia proksimal dan femur distal. Peran LDH, yang mempengaruhi berbagai proses biologis seperti proliferasi sel, kelangsungan hidup, apoptosis, angiogenesis, metabolisme zat besi dan glukosa, juga dieksplorasi dalam kaitannya dengan osteosarkoma. Namun, terbatasnya ukuran sampel

penelitian ini dapat menghambat kemampuan penelitian ini untuk secara akurat mewakili tren populasi yang lebih luas.

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang bermakna antara usia dan angka kejadian metastasis osteosarcoma. Selain itu, ditemukan perbedaan rerata pada usia terhadap survival signifikan secara statistik.

.....Introduction: The field of musculoskeletal oncology, with a specific focus on orthopedic surgery, has witnessed notable progress, resulting in the development of novel surgical strategies for the management of osteosarcoma. The efficacy of limb-saving surgery has increased, as it now emphasizes the attainment of optimal functional outcomes, wound covering, and cosmetic results, all while adhering to oncologic principles. We emphasize the significance of considering multiple factors in order to determine the most suitable treatment for osteosarcoma. We also underscore the utilization of assessment tools such as the Musculoskeletal Tumor Society rating scale (MSTS) for the evaluation of patients with extremity sarcoma.

Method: The study uses an observational analytical approach with a cross-sectional design to analyze patients diagnosed with osteosarcoma who underwent megaprosthesis procedure at specific hospitals. The study has employed total sampling method and defined inclusion and exclusion criteria for the participants, focusing on patients who had Limb Salvage Surgery using the megaprosthesis technique and excluding those with infection problems or insufficient clinical information.

Results: Thirty-two patients with osteosarcoma had limb-saving surgery using a megaprosthesis in this study. Patients' average age was 22.84 years, and 59.4% of them were men. The proximal tibia (40.6%) and distal femur (50%) were the most often reported locations. The rates of complications, recurrence, metastasis, and survival were, in order, 78.1%, 6.3%, 43.8%, and 21.9%. 28 is the median MSTS score. The study's findings indicate a substantial correlation between LDH and MSTS score, however this correlation is not statistically significant ($p > 0.05$). Age and the incidence of tumor metastasis are related, according to the research findings, and this association is statistically significant ($p < 0.05$). A statistically significant difference in survival was seen between the mean ages ($p < 0.05$). There is a relationship between the duration of symptoms and tumor survival outcomes, where this relationship is statistically significant ($p < 0.05$).

Discussion: This study focused on the utilization of Megaprosthesis, which remains relatively rare in Indonesia due to cost and technical challenges. It examined patient characteristics, including age, gender, tumor location, ALP, and LDH levels among those with osteosarcoma. The higher incidence in males might be attributed to hormonal factors, genetics, and an elevated risk of osteoporosis in men. Osteosarcoma typically arises near long bone metaphysis or growth plates, notably in the proximal tibia and distal femur. The role of LDH, which influences various biological processes such as cell proliferation, survival, apoptosis, angiogenesis, iron and glucose metabolism, was also explored. However, the study's limited sample size may hinder its ability to accurately represent broader population trends.

Conclusion: Age is a key factor in the incidence of metastasis from osteosarcoma. Furthermore, a statistically significant variation in the mean age of survivors was discovered.