

Perbandingan Otoklaf, Povidone Iodine 10% dan perebusan terhadap nilai penyatuan radiologis dan kualitatif kultur Bakteri : studi eksperimental pada reimplantasi fragmen Femur Tikus Putih Sprague Dawley yang terkontaminasi = The comparion of Autoclave, Povidone Iodine 10% and boiling toward radiological union rates and Bacterial culture : an experimental studi on reimplantation of contaminated White Rat's Femoral fragment

Muhammad Ihsan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20329986&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Penelitian ini adalah untuk menentukan metode dekontaminasi mana yang paling optimal diantara yang sering kita gunakan berdasarkan penyatuan radiologis dan mikrobiologi. Dua puluh delapan fragmen tulang paha tikus Sprague dawley dikelompokkan menjadi 4 grup perlakuan. Tiap fragmen tulang tersebut mendapat kontaminasi Staphylococcus aureus, kecuali grup saline. Kemudian tulang dari tiap grup didekontaminasi dengan saline, Autoclave, povidone iodine 10% dan boiling. Kemudian direimplantasi dengan menggunakan K wire. Setelah 8 minggu reimplantasi, pemeriksaan radiologi menunjukkan hasil bahwa grup povidone iodine memberikan hasil penyatuan radiologis dan resiko infeksi yang rendah dibanding Autoclave, Boiling, dan saline. Tidak dijumpai perbedaan statistik yang bermakna diantara grup Autoclave, povidone iodine, dan Boiling kecuali antara grup povidone iodine dengan saline. Dekontaminasi fragmen tulang yang terkontaminasi dengan povidone iodine 10% menghasilkan resiko infeksi yang rendah dan penyatuan radiologis yang lebih baik.

ABSTRACT

The study aims to determine the most optimal method of decontaminating bone regarding radiological union rates and microbiological culture. Twenty eight femur samples from male Sprague dawley rats divided into 4 treatment groups. The bone samples were uniformly contaminated by broth containing Staphylococcus aureus, except the Saline group. The bone samples in each group underwent four different decontamination procedures: Normal Saline, autoclave, Povidone iodine 10%, and boiling, and reimplanted with Kirchner wire fixation. After 8 weeks reimplantation, radiological examination showed that povidone iodine had higher radiological union rate and lower infection rate compared to autoclave, boiling, and normal saline. No statistically significant difference was found in radiological union rate and bone graft infection rate among autoclave, povidone iodine, and boiling, except between povidone iodine and saline group. Decontamination of cortical bone sample by povidone iodine 10% offers the best balance between lower infection risk of contaminated bone and better union rate.