

Pengaruh pentoxifillin oral terhadap penyembuhan fraktur pada delayed union sebuah uji eksperimental pada femur tikus putih galur sprague dawley = The effect of oral pentoxyfilline during fracture healing on delayed union an experimental study on sprague dawley rats femur

Bunarwan Prihargono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20391134&lokasi=lokal>

Abstrak

Delayed union adalah masalah besar pada penyembuhan fraktur. Bone Morphogenetic Protein (BMP) terbukti dapat mempercepat penyembuhan tulang dari 30 sampai 40 persen. Salah satu obat yang dapat digunakan untuk meningkatkan BMP2 dan BMP4 adalah pentoxifyllin. Pada studi eksperimental ini dilakukan untuk menginvestigasi pengaruh pentoxifyllin oral terhadap percepatan penyembuhan tulang pada fraktur dengan periosteal stripping di femur tikus putih Spague Dawley sejumlah 24 ekor. Evaluasi dilakukan secara radiologis dengan skor RUST dan histologis dengan histomorphometri pada minggu ke 4. Terdapat percepatan penyembuhan fraktur pada skor RSUT maupun pada histomorfometri, namun tidak bermakna secara statistik. Namun didapatkan perbedaan bermakna pada area penulangan dan area tulang rawan pada kelompok dengan dosis obat tertentu. Pentoxifyllin oral berpengaruh pada percepatan penyembuhan fraktur pada delayed union, dengan dosis 100mg/KgBB/hari.

.....

Delayed union is an important problem during fracture healing process. Bone Morphogenetic Protein (BMP) has shown to accelerate the bone healing from 30 to 40 percent. Pentoxifylline is a drug used to increase BMP2 and BMP4. This experimental study was conducted to investigate the effect of oral pentoxifylline accelerating bone healing process on fractured femur with periosteal strapping on 24 Sprague Dawley Rats. The evaluation of RUST score and histologically on histomorphometric analysis was done on the forth week. There was an enhancement of fracture healing in terms of RUST score and histomorphometric analysis, but statistically not significant. However, the significant difference was observed in area of osseous tissue and cartilage area in the dose group. Oral Pentoxifylline accelerates the fracture healing process in delayed union model, with dosing of 100mg/KgBW/day.