

PENGARUH PEMBERIAN BINAHONG (*Anradera Cordifolia*) TERHADAP SEL RADANG DAN SEL FIBROBLAST PADA HEMATOMA REGIO FEMORIS VENTRALIS *Rattus Norvegicus* Strain Wistar JANTAN

SUMARTININGSIH, SRI

Pembimbing : Prof. H. Ari Gunawan, dr, MS, Ph.D

HEMATOMA;INFLAMATION CELL; BINAHONG

KKA KK TKD 08 / 12 Sum p

Copyright © 2009 by Airlangga University Library Surabaya

ABSTRAKSI

Aktivitas fisik khususnya berolahraga, dihadapkan kemungkinan adanya cedera. Cedera olahraga yang biasanya dapat terjadi pada tulang, otot, jaringan bawah kulit, tendon serta ligamentum. Problem medis olahraga cedera perdarahan dibawah kulit (hematoma) sebesar 5,5% dan cedera pada bagian paha sebesar 9% (Gam 1993, Wibowo 1994). Kebiasaan di kegiatan olahraga bila terjadi cedera disemprot dengan ethyl chlorida dan diberikan obat oral OAINS. Fakta empiris dimasyarakat binahong digunakan sebagai obat penyembuhan luka, tetapi secara ilmiah belum diketahui kebenarannya.

Tujuan penelitian ini untuk membuktikan pengaruh binahong (*anredera cordifolia*) terhadap penurunan jumlah sel radang dan peningkatan jumlah sel fibroblast pada otot regio femoris ventralis.

Rancangan penelitian ini menggunakan post test only control group design dengan hewan coba tikus putih (*Rattus norvegicus* galur wistar) Jantan, umur sekitar 2-3 bulan, sebanyak 30 ekor. Tiga jenis perlakuan yang diberikan adalah 1) pemberian hematoma (tidak diberikan perlakuan), 2) Pemberian hematoma (perlakuan diberikan binahong oral 2,9 mg/ml), 3) pemberian hematoma (perlakuan diberikan binahong oles 10%). Data yang diperoleh dianalisis dengan statistik deskriptif, manova, anova dan LSD dengan taraf kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian binahong secara oral dan oles dapat menurunkan jumlah sel radang dan meningkatkan jumlah sel fibroblast dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hasil uji manova terhadap respon perubahan akibat pemberian didapatkan bahwa pemberian memberikan perbedaan yang signifikan $p = 0.000$. Dari hasil uji LSD tampak bahwa variabel jumlah sel radang terhadap pemberian kontrol dengan oral, kontrol dengan oles memperlihatkan ada kontribusi bermakna $p = 0.000$, sedangkan jumlah sel radang terhadap pemberian oral dengan oles tidak menunjukkan kontribusi bermakna $p = 0.54$. Pada Jumlah sel fibroblas terhadap respon pemberian kontrol dengan oral, kontrol dengan oles memperlihatkan ada kontribusi bermakna $p = 0.000$, begitu juga terhadap respon pemberian antara oral dengan oles $p = 0.016$ menunjukkan kontribusi bermakna respon perubahan akibat pemberian.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pemberian binahong baik secara oral dan secara oles dapat menurunkan jumlah sel radang dan meningkatkan jumlah sel fibroblast. Tidak ada perbedaan antara pemberian binahong secara oral dan oles terhadap jumlah sel radang, tetapi ada perbedaan bermakna antara pemberian binahong secara oral dan oles terhadap jumlah sel fibroblast.

Saran yang dapat dikemukakan adalah: 1) perlu kajian lebih lanjut tentang toksisitas binahong, karena selama ini belum diketahui secara pasti, 2) perlu kajian lebih lanjut tentang efek binahong terhadap enzim-enzim pada saat proses inflamasi seperti TGF, PDGF, KGF, VEGF, 3) Perlu kajian lebih lanjut tentang faktor yang berperan dalam efek pemberian binahong secara oles lebih sedikit jumlah sel radangnya daripada pemberian binahong secara oral.

ABSTRACT

The Effect Of Binahong (*Anradera Cordifolia*) to Inflammation Cell and Fibroblast Cell In The Hematoma Of Regio Femoris Ventralis Male Rattus Norvegicus Strain Wistar

In elevating performance in competitive sports, an athlete must continuously train in achieving maximum performance, but needs to pay attention to recovery therapy, that is to recover from fatigue as well as injury.

The correct recovery therapy will assist in process of recovery and helps in the training in achieving better performance. Binahong (*Anredera cordifolia*) was proven empirically by the locals in assisting speedy recovery from an injury.

This study was performed to experimental animals, comprising 30 samples, which were divided into 6 groups. In the effort to prove the reducing of inflammation cell and increasing of fibroblast cell to the sampel which taken binahong orally and topically.

Result of manova test indicated that taken binahong gived reacted to count of inflammation cell and fibroblast cell, between group control and orally and topically group for 3 days and 7 days showed significant different ($p=0.000$). LSD test showed inflammation cell had significant different ($p=0.000$) between control group with orally and topically group, but inflammation cell in taken orally and topically showed not different ($p=0.54$). the fibroblast cell showed significant different ($p=0.000$) between control group with orally and topically group. Between orally and topically that also showed significant different ($p=0.16$) the fibroblast cell.

In conclusion, the taken binahong orally and topically has effect to reduce inflammation cell and to increase fibroblast cell in trauma injury. In inflammation cell the gived binahong orally and topically has no effect, but has effect in fibroblast cell.

Keywords: hematoma, binahong, inflammation cell, fibroblast cell