

## **TESIS**

# **EFEKTIVITAS PEMBERIAN EKSTRAK DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia*) TERHADAP KETEBALAN JARINGAN GRANULASI DAN JARAK TEPI LUKA PADA PENYEMBUHAN LUKA SAYAT TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Magister Kesehatan (M.Kes)  
Program Studi Ilmu Biomedik Fakultas Kedokteran  
Universitas Sriwijaya**



**Oleh:  
PARIYANA  
04122511044**

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU BIOMEDIK  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2014**

## HALAMAN PENGESAHAN

EFEKTIVITAS PEMBERIAN EKSTRAK DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia*) TERHADAP KETEBALAN JARINGAN GRANULASI DAN JARAK TEPI LUKA PADA PENYEMBUHAN LUKA SAYAT TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)

### TESIS

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Magister Kesehatan (M.Kes)

Oleh:

PARIYANA  
04122511044

Palembang, 16 Juli 2014

Pembimbing I

  
Dr.dr. Mgs. Irsan Saleh, M.Biomed  
NIP. 19660929 199601 1 001

Pembimbing II

  
Prof.Dr.dr.RM.Suryadi Tiekyan, DTM&H, MPH  
NIP. 19490617 197503 1 002

Pembimbing III

  
Hermansyah, M.Si, Ph.D  
NIP. 19711119 199702 1 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran UNSRI



Dr.dr.H.M.Zulkarnain, M.MedSc, PKK  
NIP. 1961 0903 198903 1 002

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Tesis ini dengan judul “Efektivitas Pemberian Ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia*) Terhadap Ketebalan Jaringan Granulasi dan Jarak Tepi Luka Pada Penyembuhan Luka Sayat Tikus Putih (*Rattus norvegicus*)” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Magister Ilmu Biomedik pada tanggal 16 Juli 2014.

Palembang, 16 Juli 2014

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Tesis

**Ketua :**

1. Dr.dr. Mgs. Irsan Saleh, M.Biomed  
NIP. 19660929 199601 1 001

**Anggota :**

2. Prof.Dr.dr.RM.Suryadi Tjekyan, DTM&H, MPH  
NIP. 19460617 197503 1 002
3. Hermansyah, M.Si Ph.D  
NIP. 19711119 199702 1 001
4. Prof. Dr. dr. H.M.T. Kamaluddin, M.Sc, Sp.FK  
NIP. 19520930 198201 1 001
5. Prof. dr. H. Chairil Anwar, DAP&E, Sp.Park, Ph.D  
NIP. 19531004 198303 1 002
6. dr. Sutomo Tanzil, M.Sc, Sp.FK  
NIP. 19491216 197503 1 001
7. dr. Theodorus, M.Med.Sc  
NIP. 19600915 198903 1 005

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran UNSRI



Dr.dr.H.M.Zulkarnain, M.MedSc, PKK  
NIP. 1961 0903 198903 1 002

Ketua Program Studi

Dr.dr.Mgs.Irsan Saleh, M.Biomed  
NIP. 1966 0929 199601 1 001

## RINGKASAN

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN EKSTRAK DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia*) TERHADAP KETEBALAN JARINGAN GRANULASI DAN JARAK TEPI LUKA PADA PENYEMBUHAN LUKA SAYAT TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)**

Karya tulis ilmiah berupa tesis, 16 Juli 2014

Pariyana, Dibimbing oleh Mgs. Irsan Saleh, R.M. Suryadi Tjekyan dan Hermansyah

Program Studi Magister Ilmu Biomedik, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

xvii + 96 halaman, 7 tabel, 12 gambar, 8 lampiran

## RINGKASAN

Luka merupakan kondisi hilangnya kontinuitas struktur jaringan. Salah satu tanaman obat yang ikut berperan dalam membantu proses penyembuhan luka adalah tanaman binahong (*Anredera cordifolia*). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektifitas pemberian ekstrak daun binahong terhadap ketebalan jaringan granulasi dan jarak tepi luka pada penyembuhan luka sayat tikus putih (*Rattus norvegicus*). Studi eksperimental yang menggunakan rancangan penelitian *post test only control group design* dilaksanakan bulan Februari-April 2014 di Laboratorium Teknik Kimia Universitas Sriwijaya, *Animal House* Fakultas Kedokteran Unsri dan Laboratorium Patologi RSUP dr.Mohammad Hoesin Palembang. Sampel yang digunakan adalah tikus putih sebanyak 30 sampel dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan yaitu kontrol negatif diberikan vaselin, ekstrak daun binahong 10%, 20%, 40% dan kontrol positif diberikan salep madecassol). Data dianalisis menggunakan program SPSS versi 19 dengan uji homogenitas, *independent t-test*, uji *OneWay Anova* dilanjutkan uji *post hoc multiple comparisons*. Hasil penelitian didapatkan pada pemberian ekstrak daun binahong dosis 10% ( $p=0.001$ ) dan 20% ( $p=0.002$ ) dibandingkan dengan salep Madecassol menunjukkan ada perbedaan bermakna rerata ketebalan jaringan granulasi dan jarak tepi luka sedangkan ekstrak daun binahong 40% dibandingkan dengan salep Madecassol pada luka sayat tikus putih menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna rerata ketebalan jaringan granulasi dan jarak tepi luka ( $p=0.563$ ). Kesimpulan penelitian ekstrak daun binahong mempunyai efek yang sama dengan salep Madecassol terhadap ketebalan jaringan granulasi dan jarak tepi luka pada luka sayat tikus putih. Dosis yang paling efektif terdapat pada ekstrak daun binahong 40%. Diperlukan penelitian lanjutan untuk membuktikan efek ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia*) terhadap enzim-enzim pada saat proses inflamasi (seperti TGF, PDGF, KGF, VEGF) serta toksisitas dari daun binahong.

**Kata kunci :** Ekstrak daun binahong, jaringan granulasi, jarak tepi luka, luka sayat

**Kepustakaan :** 37 (1988-2012)

## SUMMARY

### BINAHONG LEAVES EXTRACT (*Anredera cordifolia*) EFFECTIVENESS ON GRANULATION TISSUE AND EDGE OF DISTANCE TO WOUND HEALING ON WHITE RATS (*Rattus norvegicus*) Scientific writing by thesis, 16 July 2014

Pariyana, Guided by Mgs. Irsan Saleh, R.M. Suryadi Tjekyan and Hermansyah

Program Studi Magister Ilmu Biomedik, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

xvii + 96 pages, 7 tables, 12 pictures, 8 attachments

## SUMMARY

Wound is a loss of continuity condition of tissue structure. One of medicinal plants that is able to heal wound is Binahong (*Anredera cordifolia*). The objective of this study was to know the effectiveness of Binahong leaf extract on granulation tissue and edge of distance to wound healing on white rats (*Rattus norvegicus*). Experimental study of post-test design with control group was carried out. This study was conducted in February-April 2014 in the Laboratory of Chemical Engineering Sriwijaya University, Faculty of Medicine at the Animal House Unsri and Hospital Pathology Laboratory dr.Mohammad Hoesin Palembang. The samples of this research were 30 white mice divided into five groups i.e., Group I; negative control, Group II; Binahong leaf extract doses 10%, Group III; Binahong leaf extract doses 20%, Group IV; Binahong leaf extract doses 40% and Group V; positive control with Madecassol ointment. Analysis data utilized SPSS 19<sup>th</sup> version that is Homogeneity test, One Way Anova test and post Hoc Multiple Comparisons test. The results showed the binahong leaf extract doses 10% ( $p = 0.001$ ) and 20% ( $p = 0.002$ ) compared with Madecassol ointment showed significant difference in the mean granulation tissue and edge of distance, while binahong leaf extract 40% compared with the ointment Madecassol showed no significant difference in granulation tissue and edge of distance ( $p = 0.563$ ). It can be concluded that binahong leaf extract has the same effect as Madecassol ointment on granulation tissue and edge of distance to wound healing of white rats. Dose 40% of binahong leaf extract was the most effective dose. Further research is needed to prove the effect of leaf extract binahong (*Anredera cordifolia*) of the enzymes during the inflammatory process (such as TGF, PDGF, KGF, VEGF) and toxicity of the leaves binahong.

- Keyword** : Binahong leaf extract, granulation tissues, edge of distance, wound healing.  
**Citations** : 37 (1988-2012)