

**Perbedaan Efek Pemberian Infusa dan Salep Daun Sirih Merah
(*Piper crocatum*) Secara Topikal Terhadap Penyembuhan
Luka Insisi Pada Mencit (*Mus musculus*)**

SKRIPSI



Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran
Universitas Baiturrahmah

YUSIANA NURRAHMADANIA

1910070100018

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS BAITURRAHMAH
PADANG**

2023

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**Judul : Perbedaan Efek Pemberian Infusa dan Salep Daun Sirih Merah
(*Piper crocatum*) Secara Topikal Terhadap Penyembuhan Luka
Insisi Pada Mencit (*Mus musculus*)**

Disusun oleh
YUSIANA NURRAHMADANIA
1910070100018

Telah disetujui
Padang, 20 Januari 2023

Pembimbing 1



(dr. Meta Zulyati O, Sp.PA, M.Biomed)

Pembimbing 2



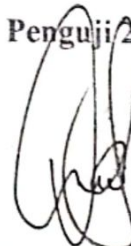
(Dr. Almurdi, DMM, M.Kes)

Penguji 1



(dr. Rinita Amelia, M.Biomed)

Penguji 2



(dr. Muhamad. Ivan, Sp.B)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Yusiana Nurrahmadania

NPM : 1910070100018


Mahasiswa : Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran
Universitas Baiturrahmah, Padang.

Dengan ini menyatakan bahwa.

1. Karya tulis saya ini berupa skripsi dengan judul “Perbedaan Efek Pemberian Infusa dan Salep Daun Sirih Merah (*Piper crocatum*) Secara Topikal Terhadap Penyembuhan Luka Insisi Pada Mencit (*Mus musculus*)” adalah asli dan belum pernah dipublikasikan atau diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di Universitas Baiturrahmah maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan orang lain, kecuali pembimbing dan pihak lain sepengetahuan pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan judul buku aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Apabila terdapat penyimpangan didalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lain sesuai norma dan hukum yang berlaku.

Padang, 20 Januari 2023

Yang membuat pernyataan


13A90AKX193452300 (Yusiana Nurrahmadania)

ABSTRAK

Perbedaan Efek Pemberian Infusa dan Salep Daun Sirih Merah (*Piper crocatum*) Secara Topikal Terhadap Penyembuhan Luka Insisi Pada Mencit (*Mus musculus*)

Yusiana Nurrahmadania

Latar Belakang: Proses penyembuhan luka mengimplikasikan respon seluler dan biokimia secara lokal atau kompleks dari kordinasi pendarahan, koagulasi, inisiasi respon inflamasi saat setelah terjadinya luka, regenerasi, migrasi dan proliferasi matriks protein, remodeling parenkim dan jaringan ikat. Sel yang berperan dalam proses penyembuhan luka adalah sel makrofag yang mampu mensekresi sitokin pro-inflamasi. Fibroblast juga berperan dalam penyembuhan luka untuk mengisi kembali jaringan luka sehingga dapat kembali ke bentuk semula. Secara umum penyembuhan luka terdiri dari tiga fase yaitu fase inflamasi, fase proliferasi dan fase maturasi

Tujuan: untuk mengetahui apakah pengolesan salep atau infus ekstrak daun sirih merah memberikan dampak yang berbeda terhadap penyembuhan luka sayatan mencit (*Mus musculus*).

Metode: Jenis penelitian yang digunakan adalah *experimental*. Penelitian ini terdapat 1 kelompok kontrol negatif (K-) dengan mencit tidak diberi perlakuan dan 2 kelompok perlakuan yaitu perlakuan 1 (P1) menggunakan salep 10% dan perlakuan 2 (P2) menggunakan infusa 40% yang diberi perlakuan selama 15 hari dengan diberikan pakan standar dan minum yang tetap diberikan. jumlah mencit tiap kelompok berjumlah 9 serta tiap kelompok ditambah 1 ekor yang dipergunakan sebagai cadangan, apabila terdapat mencit yang mati selama perlakuan sehingga jumlah mencit di tiap kelompok 10 ekor, jadi total mencit yang dibutuhkan untuk tiga kelompok adalah 30 ekor mencit.

Hasil: Pemberian ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum*) dengan sediaan infusa 40% dan sediaan salep 10% yang diberikan secara topikal terhadap penyembuhan luka insisi mencit (*Mus musculus*) terbukti efektif. Terdapat perbedaan antara kelompok perlakuan 2 (infusa 40%) dengan perlakuan 1 (salep 10%) dalam penyempitan luka. Artinya pemberian ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum*) dengan sediaan infusa 40% yang diberikan secara topikal terhadap penyembuhan luka insisi mencit (*Mus musculus*) lebih efektif dari pada sediaan salep 10%.

Kesimpulan: Pemberian ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum*) dengan sediaan infusa 40% dan sediaan salep 10% yang diberikan secara topikal terhadap penyembuhan luka insisi mencit (*Mus musculus*) terbukti efektif. Pemberian ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum*) dengan sediaan infusa 40% yang diberikan secara topikal terhadap penyembuhan luka insisi mencit (*Mus musculus*) secara makroskopik lebih efektif dari pada sediaan salep 10%.

Kata Kunci: Ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum*), luka insisi, mencit

ABSTRACT

Differences in the Effects of Topical Infusion and Red Betel Leaf Ointment (Piper crocatum) on Healing Incision In Mice (Mus musculus)

Yusiana Nurrahmadania

Background: The process of wound healing implies local or complex cellular and biochemical responses from the coordination of bleeding, coagulation, initiation of the inflammatory response after injury, regeneration, migration and proliferation of matrix proteins, remodeling of parenchyma and connective tissue. Cells that play a role in the wound healing process are macrophage cells that are capable of secreting pro-inflammatory cytokines. Fibroblasts also play a role in wound healing to replenish wound tissue so it can return to its original shape. In general, wound healing consists of three phases, namely the inflammatory phase, the proliferative phase and the maturation phase

Aim: to determine the difference in the effect of giving red betel leaf extract as an infusion and ointment given topically on the healing of mice (*Mus musculus*) incision wounds.

Method: The type of research used is experimentally. In this study there was 1 negative control group (K-) with untreated mice and 2 treatment groups, namely treatment 1 (P1) use ointment 10% and treatment 2 (P2) use infusion 40% which were treated for 14 days with standard feed and drink which were still given. the number of mice for each group is 9 and each group is added by 1 which is used as a reserve, if there are mice that die during the treatment so that the number of mice in each group is 10, so the total number of mice needed for the three groups is 30 mice.

Results: The administration of red betel leaf extract (*Piper crocatum*) with 40% infusion preparation and 10% ointment preparation which was given topically for the healing of mice (*Mus musculus*) incision wounds proved effective. There was a difference between treatment group 2 (infusion 40%) and treatment 1 (ointment 10%) in narrowing. This means that the administration of red betel leaf extract (*Piper crocatum*) with 40% infusion preparation which is given topically for the healing of mice (*Mus musculus*) incision wounds is more effective than 10% ointment preparations.

Conclusion: Administration of red betel leaf extract (*Piper crocatum*) with 40% infusion and 10% ointment applied topically to the wound healing of mice (*Mus musculus*) incisions proved effective. Red betel leaf extract (*Piper crocatum*) with 40% infusion applied topically to the wound healing of mice (*Mus musculus*) is macroscopic more effective than 10% ointment.

Keywords: Red betel leaf extract (*Piper crocatum*), incision wound, mice