

**PENGARUH PEMBERIAN SALEP EKSTRAK
ETANOL DAUN SIRSAK (*Annona muricata* L.) 10%
TERHADAP LUKA EKSISI PADA TIKUS PUTIH
JANTAN HARI KE-5, 10, dan 15**

SKRIPSI



Oleh :

WULAN SUCIADLIN

NIM : 2120112329

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA
PADANG
2026**

ABSTRAK

Luka Eksisi adalah luka yang diakibatkan terpotongnya jaringan oleh goresan benda tajam. Luka eksisi terjadi pada lapisan dermis kulit. Tujuan dari penelitian ini mengetahui pengaruh pemberian salep ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L.) dengan konsentrasi 10% terhadap persentase luas penyembuhan luka, waktu epitelisasi, dan kadar hidroksiprolin pada tikus putih jantan. Hewan percobaan yang digunakan adalah tikus putih jantan yang berumur 2-3 bulan sebanyak 27 ekor. Tikus 27 ekor ini dibagi menjadi 3 kelompok besar yaitu kontrol, pembanding dan kelompok perlakuan dengan pemberian sediaan uji secara topikal salep ekstrak etanol daun sirsak konsentrasi 10%, kemudian dibagi lagi menjadi 3 sub kelompok berdasarkan hari pengambilan sampel yaitu hari ke-5, ke-10 dan ke-15. Setiap kelompok tersebut diamati dan diukur persentase luas penyembuhan luka, waktu epitelisasi, dan kadar hidroksiprolin. Dari hasil persentase luas penyembuhan luka kelompok yang diolesi dengan salep ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L.) memiliki efek penyembuhan luka yang tinggi dibandingkan dengan kelompok lainnya. Selanjutnya dari hasil waktu epitelisasasi kelompok pembanding yang diolesi salep Tekasol® memiliki waktu epitelisasi yang cepat yaitu terjadi pada hari ke-8. Dari hasil pengujian kadar hidroksiprolin, menunjukkan bahwa kelompok pembanding yang diolesi dengan salep Tekasol® memiliki kandungan hidroksiprolin yang lebih tinggi daripada kelompok lainnya. Semakin tinggi kadar hidroksiprolin dalam suatu jaringan, maka semakin cepat pula terjadinya proses penyembuhan pada kulit. Dari penelitian didapatkan bahwa salep ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L.) konsentrasi 10% memiliki efek penyembuhan terhadap luka eksisi.

Kata kunci: Ekstrak etanol, *Annona muricata* L., Luka eksisi, Hidroksiprolin

ABSTRACT

Excision wounds are wounds caused by cutting tissue by scratches on sharp objects. Excision wounds occur in the dermis layer of the skin. The purpose of this study was to determine the effect of giving soursop leaf ethanol extract ointment (*Annona muricata* L.) with a concentration of 10% on the percentage of wound healing area, epithelialization time, and hydroxychlorine levels in male white rats. The experimental animals used were male white rats aged 2-3 months as many as 27 heads. The 27 rats were divided into 3 large groups, namely control, comparator and treatment group by giving a topical test preparation of ethanol extract ointment of soursop leaves with a concentration of 10%, then subdivided into 3 subgroups based on the day of sampling, namely the 5th, 10th and 15th days. Each of these groups was observed and measured the percentage of wound healing area, epithelialization time, and hydroxyproline levels. From the results of the wide percentage of wound healing of the group that was smeared with ethanol ointment, soursop leaf extract (*Annona muricata* L.) had a high wound healing effect compared to other groups. Subsequently, from the results of the epithelialization time, the comparison group smeared with Tekasol® ointment had a fast epithelialization time, which occurred on the 8th day. From the results of the hydroxyproline level test, it showed that the comparison group smeared with Tekasol® ointment had a higher hydroxyproline content than the other groups. The higher the level of hydroxychlorine in a tissue, the faster the healing process will occur on the skin. From the study, it was found that the ethanol extract ointment of soursop leaves (*Annona muricata* L.) with a concentration of 10% had a healing effect on excision wounds.

Keywords: Ethanol extract, *Annona muricata* L., Excision wounds, Hydroxychlorine

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saat ini masyarakat banyak tertarik tentang pemanfaatan bahan alami untuk obat tradisional dengan penggunaan yang jauh lebih baik, karena obat-obat tradisional mudah di dapatkan dan ditambah dengan banyaknya bahan-bahan alami yang ada di Indonesia, sehingga pemanfaatannya menjadi semakin meningkat dan berkembang pesat di kalangan masyarakat (Safitri, eka., 2022). Salah satu tanaman yang sering dijadikan obat tradisional oleh masyarakat adalah daun sirsak.

Annona muricata atau sirsak atau durian belanda dikenal dengan istilah yang berbeda-beda di berbagai tempat. *Annona muricata* dikenal sebagai *soursop* di Inggris, *graviola* di Portugis, dan *guanábana* di Spanyol dan Amerika Latin. Pohon ini memiliki tinggi sekitar 5-10 m dan diameter 15-83 cm dengan cabang rendah (Coria-Téllez *et al.*, 2018). Pohon ini banyak tumbuh di daerah tropis maupun subtropis (Moghadamtousi *et al.*, 2015). Kandungan senyawa bioaktif dalam sirsak diantaranya adalah fenol, alkaloid, flavonoid dan golongan lainnya dengan berbagai aktivitas seperti antikanker dan antiinflamasi (Gavamukulya, 2017).

Tanaman sirsak adalah salah satu tanaman yang mengandung antioksidan tinggi dan telah banyak dijadikan sebagai tumbuhan obat (Syahida *et al.*, 2012). Bagian tumbuhan sirsak yang dapat dimanfaatkan sebagai obat adalah: buah, daun, akar, biji, bunga, dan kulit batang (Ardraviz, 2012). Skrining fitokimia (Vijayameena dkk, 2011) menyatakan bahwa daun sirsak mengandung beberapa senyawa kimia antara lain: alkaloid, flavonoid, terpenoid, protein, saponin, tanin,

fitosterol, karbohidrat, dan glikosida.

Menurut (Saputri *et al.*, 2021) ekstrak etanol daun sirsak dengan konsentrasi 50% terbukti lebih baik dalam membantu proses penyembuhan luka insisi dibandingkan dengan konsentrasi 30% dan 40%. Aktivitas dalam penyembuhan luka insisi konsentrasi 50% terbukti memiliki efek dalam penyembuhan luka insisi pada kulit kelinci (*Oryctogalus cuniculus*). Tidak adanya pus (nanah) pada kelompok perlakuan diduga karena efek kandungan alkaloid, flavonoid, tannin dan saponin yang berasal dari ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L). Hal ini dikarenakan kandungan yang terdapat dalam ekstrak daun sirsak dapat menangkal bakteri yang menyebabkan pus (nanah).

Daun sirsak juga memiliki efek antibakteri untuk menghambat atau membunuh pertumbuhan bakteri patogen yang menyebabkan infeksi. Menurut (Hasmila *et al.*, 2015) Hasil uji daya antibakteri salep ekstrak daun sirsak pada kulit punggung mencit yang terinfeksi *staphylococcus aureus* menunjukkan bahwa sediaan salep tersebut mampu menghambat pertumbuhan bakteri uji, yang waktu penyembuhan infeksi ditandai dengan hilangnya nanah sampai keringnya luka pada kulit punggung mencit. Perbandingan daya anti bakteri salep ekstrak daun sirsak dengan konsentrasi 10%, 15% dan 30% menunjukkan bahwa konsentrasi 15% dan 30% memiliki daya antibakteri efektif dibandingkan dengan konsentrasi yang lain dan dibuktikan dengan waktu penyembuhan yang lebih cepat.

Menurut (Sukmara & Saptarini, 2023) daun sirsak (*Annona muricata* L). memiliki aktivitas antiinflamasi untuk luka salah satunya penelitian tentang luka eksisi dengan adanya kandungan senyawa bioaktif alkaloid, fenol, flavonoid, dan terpenoid dengan mekanisme sebagai antioksidan alami yang telah teruji secara in

vitro dan in vivo.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian tersebut dan latar belakang ini, maka penulis ingin meneliti tentang pengaruh pemberian salep ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L.) 10% terhadap luka eksisi pada tikus putih jantan hari ke-5, 10, dan 15.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh pemberian salep ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L.) konsentrasi 10% hari ke-5, 10 dan 15, terhadap penyembuhan luka eksisi pada tikus putih jantan.
2. Bagaimana pengaruh pemberian salep ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L.) konsentrasi 10% hari ke-5, 10 dan 15, terhadap persentase luas permukaan luka, waktu epitelisasi, dan kadar hidroksiprolin pada tikus putih jantan.

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui efek pemberian salep ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L.) konsentrasi 10% hari ke-5, 10 dan 15, terhadap penyembuhan luka eksisi pada tikus putih jantan.
2. Untuk mengetahui efek pemberian salep ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L.) konsentrasi 10% hari ke-5, 10 dan 15, terhadap persentase luas permukaan luka, waktu epitelisasi, dan kadar hidroksiprolin pada tikus putih jantan.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini bermanfaat untuk meningkatkan dan memperluas ilmu pengetahuan dalam dunia Pendidikan terutama dalam bidang farmakologi tentang manfaat daun

sirsak (*Annona muricata* L.) dalam penyembuhan luka eksisi.

2. Penelitian ini bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat umum yang belum mengetahui manfaat daun sirsak (*Annona muricata* L.) sebagai fitofarmaka.
3. Penelitian ini bermanfaat bagi bidang farmasi, menemukan inovasi baru yaitu sediaan salep dari daun sirsak (*Annona muricata* L.) untuk penyembuhan luka eksisi.
4. Penelitian ini bermanfaat menambah wawasan, keterampilan, dan pengalaman penelitian dalam pemanfaatan daun sirsak (*Annona muricata* L.) sebagai penyembuhan luka eksisi.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Terdapat pengaruh pemberian salep ekstrak etanol 10% daun sirsak dalam proses penyembuhan luka eksisi pada tikus putih jantan hari ke-5, 10 dan 15.
2. Terdapat pengaruh pemberian salep ekstrak etanol daun sirsak (*Annona Muricata* L.) terhadap persentase luas permukaan luka, waktu epitelisasi, dan kadar hidroksiprolin. Parameter persentase penyembuhan luka yang baik terdapat pada kelompok salep ekstrak etanol daun sirsak konsentrasi 10% diikuti dengan kelompok kontrol, dan kelompok pembanding dengan lama perlakuan 15 hari. Waktu epitelisasi menunjukkan bahwa pada kelompok pembanding lebih cepat dari kelompok yang lain, yaitu pada hari ke-8. hidroksiprolin dengan hasil kelompok pembanding yang mempunyai efek penyembuhan luka yang besar, lalu di ikuti dengan kelompok kontrol dan yang paling kecil adalah kelompok konsentrasi 10%.

5.2. Saran

Dari penelitian ini disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk menaikkan variasi dosis dan lama pemberian kepada hewan uji. Dan disarankan juga untuk menguji aktivitas penyembuhan luka insisi pada tikus yang terinfeksi menggunakan media bakteri untuk melihat aktivitas antibakteri dari senyawa yang ada pada tumbuhan sirsak dan mengukur kadar hidroksiprolin sebagai parameter penyembuhan luka terinfeksi.