

**UJI KHASIAT MINYAK TUMBUHAN SIRANGAK (*Cyanthillium cinereum*
(L.)H.Rob) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA SAYAT PADA MENCIT
(*Mus musculus* L.) PUTIH JANTAN**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

OLEH :

MAHARANI FADILLAH

BP. 1510421002

PEMBIMBING :

DR. PUTRA SANTOSO



JURUSAN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

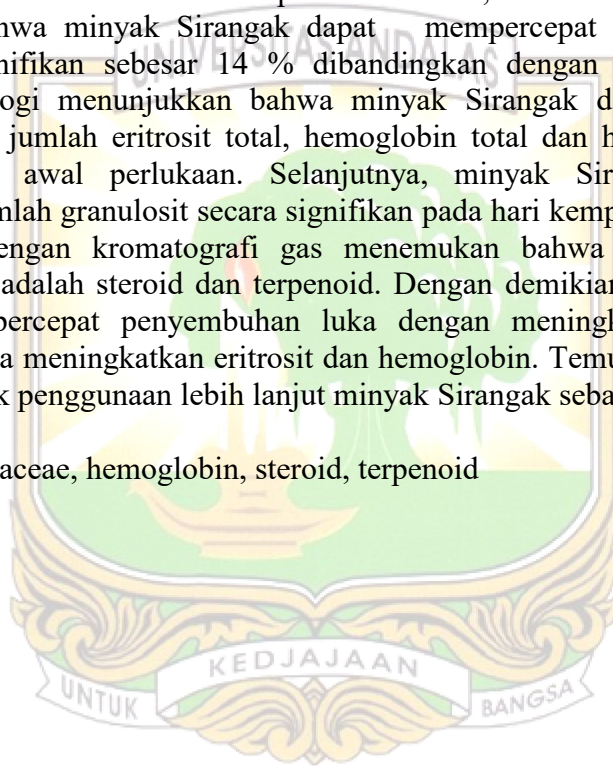
PADANG

2019

ABSTRAK

Sirangak (*Cyanthillium cinereum*; Asteraceae) adalah tumbuhan obat yang secara tradisional digunakan oleh masyarakat lokal Minangkabau, Sumatera Barat untuk menyembuhkan luka. Namun, mekanisme dasar dari tumbuhan ini dalam penyembuhan luka secara ilmiah belum diketahui. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan bahwa minyak Sirangak mampu mempercepat penyembuhan luka dengan meningkatkan kinerja fisiologi darah serta untuk mengidentifikasi senyawa biokatif yang terkandung pada minyak Sirangak. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yang terdiri dari kelompok kontrol (diberi minyak goreng biasa) dan kelompok perlakuan minyak Sirangak pada mencit yang dikondisikan menderita luka sayat. Tingkat penyembuhan luka diamati setiap hari selama 8 hari dan profil hematologi dipantau secara berkala pada hari ke-1, 4 dan 8. Hasil penelitian menunjukkan bahwa minyak Sirangak dapat mempercepat penyembuhan luka sayat secara signifikan sebesar 14 % dibandingkan dengan kelompok kontrol. Analisis hematologi menunjukkan bahwa minyak Sirangak dapat meningkatkan secara signifikan jumlah eritrosit total, hemoglobin total dan hematokrit terutama selama hari-hari awal perlukaan. Selanjutnya, minyak Sirangak juga dapat meningkatkan jumlah granulosit secara signifikan pada hari keempat pasca perlukaan. Hasil analisis dengan kromatografi gas menemukan bahwa kandungan utama minyak sirangak adalah steroid dan terpenoid. Dengan demikian, minyak Sirangak berpotensi mempercepat penyembuhan luka dengan meningkatkan daya tahan fisiologis terutama meningkatkan eritrosit dan hemoglobin. Temuan ini memperkuat bukti ilmiah untuk penggunaan lebih lanjut minyak Sirangak sebagai obat luka.

Katakunci : Asteraceae, hemoglobin, steroid, terpenoid



ABSTRACT

Sirangak (*Cyanthillium cinereum*; Asteraceae) is a medicinal plant traditionally used by local people in Minangkabau, West Sumatra to heal wounds. However, the basic mechanism of this plant in healing wounds is scientifically not yet cleared. This study aimed to reveal that Sirangak oil could accelerate wound healing by improving the hematological performance and to identify the bioactive compounds contained in Sirangak oil. This study used an experimental method consisting of a control group (vegetable oil) and Sirangak oil treatment group in mice which had previously been injured by means sliced wound. The rate of wound healing in mice was determined daily for 8 days and the hematological profiles were monitored periodically (1, 4 and 8 days post injury). The results showed that Sirangak oil could significantly accelerate wound healing by 14% as compared to the control group. Hematological analysis showed that Sirangak oil could increase the amount of total erythrocytes, total hemoglobin and hematocrit especially during the early days of treatment. Furthermore, Sirangak oil also could significantly increase the amount of granulocytes on the fourth day after injury. The result of gas chromatography analysis elucidated that Sirangak oil commonly contained the bioactive substances including steroids and terpenoids. Therefore, Sirangak oil has the potential to accelerate wound healing by increasing physiological endurance, especially erythrocytes and hemoglobin. This finding might reinforce a scientific evidence for further use of Sirangak oil as a medicine to heal the wound.

Keywords: Asteraceae, hemoglobin,, steroids, terpenoids

