

ABSTRAK

Judul : Studi In Vivo Efektivitas Salep Ekstrak (*Ziziphus jujuba*) Dalam Mempercepat Penyembuhan Luka Bakar Pada Tikus (*Rattus Norvegicus*) : Analisis Makroskopis dan Mikroskopis

Penyusun : Davina Taniago

NIM : 223307010167

Fakultas/ Program Studi : Fakultas Kedokteran, Kedokteran Gigi, dan Ilmu Kesehatan

Dosen Pembimbing : dr. Rudi Chandra, M.Ked (D.V.), Sp.D.V.E.

Luka bakar merupakan cedera di jaringan kulit akibat paparan sumber panas yang memerlukan penanganan komprehensif dan dapat menyebabkan morbiditas dan mortalitas tinggi. Keterbatasan sumber daya dan biaya sering mendorong penggunaan bahan herbal sebagai alternatif. Salah satu bahan herbal yang berpotensi adalah *Ziziphus Jujuba*, atau kurma china, yang sudah lama digunakan dalam pengobatan tradisional Tiongkok (*Traditional Chinese Medicine/ TCM*). *Ziziphus jujuba* mengandung berbagai senyawa bioaktif seperti flavonoid, saponin, dan tanin yang dapat berperan dalam penyembuhan luka melalui aktivitas antiinflamasi, antioksidan, dan regeneratif. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas salep ekstrak *Ziziphus jujuba* terhadap penyembuhan luka bakar pada tikus. Sediaan salep dibuat dalam konsentrasi 10 mg/mL dan 20 mg/ mL, kemudian diuji secara fisik (organoleptik, homogenitas, pH, daya sebar). Penelitian ini menggunakan metode *true-experimental* dengan rancangan *post test only control group design*, melibatkan empat kelompok perlakuan, masing-masing terdiri atas enam ekor tikus dengan luka bakar pada punggung, yaitu kontrol (K), MEBO (P1), Salep ekstrak *Ziziphus jujuba* 10 mg/mL (P2), dan Salep ekstrak *Ziziphus jujuba* 20 mg/mL (P3). Pengamatan dilakukan dari hari ke-0 sampai ke-21. Parameter yang

diamati meliputi diameter luka, persentase penyembuhan, penilaian makroskopis dan mikroskopis berdasarkan kriteria modifikasi Nagaoka.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok Salep ekstrak *Ziziphus jujuba* 20 mg/mL (P3) memiliki efektivitas lebih tinggi dalam mempercepat penyembuhan luka bakar, yang ditandai dengan penurunan diameter luka lebih cepat, reaksi alergi dan lokal yang minimal, peningkatan derajat kolagen dan ketebalan epitel, penurunan jumlah sel inflamasi, serta waktu penyembuhan luka yang lebih singkat dibanding kelompok kontrol dan perlakuan lainnya.

Kata Kunci : Luka Bakar, *Ziziphus jujuba*, Salep, Penyembuhan Luka, Tikus.

ABSTRACT

Burns are type of injury that damage the skin which caused by exposure to heat sources that requiring comprehensive management and potentially leading to high morbidity. Limited resources and costs often encourage the use of herbal ingredients as an alternative. Ziziphus jujuba (Chinese date) has been traditionally used in Chinese medicine (TCM) for its healing property. Ziziphus jujuba contains various bioactive compounds such as flavonoids, saponins, and tannins that contribute to wound healing through their anti-inflammatory, antioxidant and regenerative mechanisms. This study aims to test the effectiveness of Ziziphus jujuba extract ointment on burn wound healing in Rattus norvegicus. Ointment preparations were made in concentrations of 10 mg/mL and 20 mg/mL, then tested physically (organoleptic, homogeneity, pH, spreadability). This study used a true-experimental method with a post-test only control group design, involving four treatment groups, each consisting of six rats with back burns: control (K), MEBO (P1), 10 mg/mL Ziziphus jujuba extract ointment (P2), and 20 mg/mL Ziziphus jujuba extract ointment (P3). The study was conducted 21-day observation period to evaluate wound diameter, wound healing percentage, macroscopic and microscopic assesment based on the modified Nagaoka criteria. The group treated with Ziziphus jujuba ointment 20 mg/mL (P3) achieved the best healing outcomes, chracterized by faster wound reduction, minimal adverse local and allergic reactions, increased collagen density and epithelial thickness, reduced inflammatory cells, and shorter healing period than those observed in the control and other treatment groups.

Keywords : Burns, Ziziphus jujuba, Ointment, Wound Healing, Rattus Norvegicus.