

UJI *IN VIVO* DAN *IN SILICO* POTENSI SEKRET KEONG MAS

(*Pomacea canaliculata*, Ampullariidae) PADA PENYEMBUHAN

LUKA BAKAR TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)

TESIS



PROGRAM STUDI MAGISTER

DEPARTEMEN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2024

ABSTRAK

Luka bakar adalah masalah kesehatan global yang menyebabkan gangguan fisik, fungsional, dan psikologis, dengan kebutuhan perawatan yang intensif. Pengobatan herbal dapat menjadi alternatif dalam penyembuhan luka. Salah satu bahan alami yang dapat dijadikan obat yaitu sekret keong mas, serta jenis keong ini bersifat invasif di persawahan dan menjadi inang parasit manusia. Penelitian ini menganalisis kualitas gel sekret keong mas (*Pomacea canaliculata*) dan efeknya pada penyembuhan luka bakar. Penelitian ini dilakukan dari September 2023 hingga Juni 2024 dengan rancangan acak lengkap, yang mencakup lima kelompok perlakuan yaitu tanpa pengobatan, bioplacenton, dan gel sekret keong mas 10%, 15%, dan 20%. Evaluasi meliputi pengamatan makroskopis dan histopatologis, jumlah sel darah putih, kadar malondialdehida (MDA), dan aktivitas katalase. Analisis LC-MS/MS dan studi *in silico* dilakukan untuk mengidentifikasi senyawa bioaktif. Penggunaan gel sekret keong mas 15% selama 21 hari secara signifikan mengurangi area luka bakar pada tikus, meningkatkan kepadatan kolagen dan ketebalan epidermis, menurunkan kadar MDA, dan meningkatkan aktivitas katalase. Jumlah sel darah putih, terutama granulosit, tidak normal pada kelompok tanpa pengobatan. Ditemukan 26 senyawa bioaktif, termasuk Diethyl (2-(2, 2, 3-trimethylcyclopentyl) ethyl) malonate, yang berpotensi dalam pengobatan luka bakar dengan menargetkan protein spesifik seperti IL-6, IGF1R, TGF β -R, dan TGF- β . Dari penelitian ini disimpulkan bahwa gel sekret keong mas efektif dalam penyembuhan luka bakar berdasarkan studi *in vivo* dan *in silico*.

Kata kunci: luka bakar, keong, histopatologis, *in vivo*, *molecular docking*

