

ABSTRAK

Cacing tanah banyak digunakan sebagai bahan ramuan obat untuk menyembuhkan berbagai penyakit dalam dunia pengobatan tradisional. Ekstrak cacing tanah memiliki kemampuan antimikroba, antipiretik, antiinflamasi, fibrinolitik, dan antioksidan. Berdasarkan penelitian sebelumnya, ekstrak *Eudrilus eugeniae* memiliki aktivitas antiinflamasi yang mirip dengan aspirin. Pasta cacing tanah dapat menyebabkan penurunan inflamasi, normalisasi jumlah eritrosit dan leukosit, serta perbedaan kadar neutrofil, limfosit, eosinofil, hemoglobin, dan kandungan biokimia serum, serta asam elektrolit dalam sel. Cairan Coelomic *Eudrilus eugeniae* memiliki efektivitas yang hampir sama dengan Indometasin, sehingga dapat dipastikan bahwa cairan coelomic berpotensi sebagai anti inflamasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek ekstrak *Eudrilus eugeniae* serta hidrogel terhadap proses penyembuhan luka. Penelitian ini menggunakan variabel bebas yaitu Duoderm, NaCl, Ekstrak Etanol dan Cairan Coelomic. Variabel terikatnya adalah sel-sel inflamasi dalam proses penyembuhan luka. Sampel penelitian ini adalah *Rattus norvegicus*. Pengambilan data dari ukuran luka yang diukur menggunakan jangka sorong setiap hari 0, 7, 14, 21, dan 28, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kontrol positif memiliki efektivitas penyembuhan luka 98,5%, kelompok perlakuan 2 memiliki efektivitas sebesar 93,9 %, kelompok perlakuan 1 memiliki efektivitas 85,3%, dan efektivitas pada kontrol negatif hanya 69,1%. Untuk sel inflamasi diamati secara mikroskopis, ditemukan bahwa pada hari ke 0 tidak ada sel inflamasi, pada hari ke 14 terlihat ada sel inflamasi seperti PMN dan Leukosit terlihat, dan sel inflamasi terlihat berkurang pada hari ke 28.

Kata kunci : Cacing Tanah, Cairan Coelomic , Anti Inflamasi, Penyembuhan Luka

ABSTRACT

Earthworms are widely used as ingredients for medicinal herbs to cure various diseases in the world of traditional medicine. Earthworm extract has antimicrobial, antipyretic, anti-inflammatory, fibrinolytic, and antioxidant abilities. Based on previous research, Eudrilus eugeniae extract has anti-inflammatory activity similar to aspirin. Earthworm paste can cause a reduction in inflammation, normalization of the number of erythrocytes and leukocytes, as well as differences in levels of neutrophils, lymphocytes, eosinophils, hemoglobin, and serum biochemical content, as well as acid electrolytes in cells. Coelomic Fluid Eudrilus eugeniae has similar effectiveness to Indomethacin, so it can be ascertained that coelomic fluid has potential as an anti-inflammatory. This study aims to determine the effect of Eudrilus eugeniae extract and hydrogel on the wound healing process. This study used the independent variables, namely Duoderm, Nacl, Ethanol Extract and Coelomic fluid. The dependent variable is inflammatory cells in the wound healing process. The sample of this research was Rattus norvegicus. Collecting data from the size of the wound which was measured using a caliper every day 0, 7, 14, 21, and 28, the results of this study showed that the positive control had 98.5% effectiveness of wound healing, treatment group 2 had 93.9% effectiveness, treatment group 1 had 85.3% effectiveness, and in the negative control only 69.1%, For inflammatory cells, on microscopic observation, it was found that on day 0 there were no inflammatory cells, on day 14 inflammatory cells such as PMN and Leukocytes were seen, and inflammatory cells had been seen reduced in day 28.

Keywords : *Earthworms, Coelomic Fluid, anti-inflammatory, wound healing*