

**UJI AKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN BANDOTAN (*Ageratum conyzoides* L)
TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA SAYAT PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)
DENGAN DIABETES MELITUS**

ABSTRAK

Tahapan perbaikan jaringan luka pada individu yang mengidap diabetes mellitus umumnya berjalan lebih lambat akibat terganggunya mekanisme inflamasi dan regenerasi jaringan. Penelitian ini dilakukan untuk menilai sejauh mana efektivitas penggunaan ekstrak daun bandotan (*Ageratum conyzoides*) dalam mempercepat pemulihan luka sayat pada tikus yang dijadikan model diabetes mellitus. Sebanyak 30 ekor tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) dibagi menjadi enam kelompok, masing-masing terdiri dari lima ekor. Kelompok-kelompok tersebut meliputi: kelompok kontrol normal (tikus sehat tanpa diabetes), kelompok kontrol negatif (tikus diabetes yang tidak diberi perlakuan), kelompok kontrol positif (diberi salep Metcovazin), serta tiga kelompok perlakuan yang menerima aplikasi topikal ekstrak daun bandotan dengan konsentrasi bertingkat, yaitu 10%, 15%, dan 20%. Luka berbentuk bundar dengan diameter sekitar 6 mm dibuat secara aseptik menggunakan alat punch biopsy pada bagian punggung setiap tikus setelah diberikan anestesi. Perlakuan dilakukan setiap hari selama dua belas hari berturut-turut. Parameter yang diamati dalam penelitian ini mencakup pengukuran harian terhadap luas luka dan analisis histologis jaringan pada akhir masa observasi. Berdasarkan hasil penelitian, ekstrak daun bandotan dengan konsentrasi 20% terbukti secara signifikan lebih efektif dalam mempercepat penyembuhan luka dibandingkan kelompok kontrol negatif.

Kata kunci: *Ageratum conyzoides*, penyembuhan luka sayat, diabetes mellitus,

EVALUATION OF THE WOUND HEALING ACTIVITY OF ETHANOLIC EXTRACT OF *Ageratum conyzoides* L. LEAVES ON INCISIONAL WOUNDS IN DIABETIC WHITE RATS (*Rattus norvegicus*)

ABSTRACT

Wound healing in individuals with diabetes mellitus tends to occur more slowly due to disruptions in the inflammatory response and tissue regeneration processes. This study aimed to evaluate the effectiveness of bandotan leaf extract (*Ageratum conyzoides*) in accelerating the healing of incisional wounds in diabetic rat models. A total of 30 male white rats (*Rattus norvegicus*) were divided into six groups, each consisting of five rats. These groups included: a normal control group (healthy, non-diabetic rats), a negative control group (diabetic rats without treatment), a positive control group (treated with Metcovazin ointment), and three treatment groups receiving topical applications of bandotan leaf extract at concentrations of 10%, 15%, and 20%. Circular wounds with a diameter of approximately 6 mm were created aseptically on the dorsal area of each rat using a punch biopsy tool after anesthesia. Treatments were administered once daily for 12 consecutive days. Parameters observed included daily wound area measurements and histological evaluation of the wound tissue at the end of the observation period. The results indicated that the application of bandotan leaf extract, particularly at a 20% concentration, significantly accelerated wound healing compared to the negative control group.

Keywords: *Ageratum conyzoides*, wound healing, diabetes mellitus