

ABSTRAK

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

**Oleh
Nur Afika**

Luka bakar pada penderita diabetes melitus mengalami gangguan penyembuhan akibat kondisi hiperglikemia kronis. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi senyawa fitokimia, menganalisis karakteristik simplisia, serta menguji aktivitas ekstrak etanol daun bandotan (*Ageratum conyzoides* L.) terhadap penyembuhan luka bakar pada tikus (*Rattus norvegicus*) dengan diabetes melitus, termasuk evaluasi histologis jaringan luka. Hasil skrining menunjukkan ekstrak mengandung senyawa aktif seperti alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, kuinon, dan steroid. Karakterisasi simplisia menunjukkan hasil yang memenuhi standar kadar air dan abu, namun belum memenuhi kadar sari larut air dan etanol. Gel formulasi ekstrak diuji dalam tiga konsentrasi (5%, 10%, 15%). Uji efektivitas menunjukkan gel 15% mampu mempercepat penyembuhan luka hingga 100% pada hari ke-15, dengan gambaran histologi berupa peningkatan jumlah fibroblas, serabut kolagen, dan pembuluh darah kapiler. Penelitian ini menyimpulkan bahwa ekstrak etanol daun bandotan memiliki potensi sebagai agen penyembuh luka bakar yang efektif, terutama pada kondisi diabetes.

Kata kunci: *Ageratum conyzoides* L., fitokimia, luka bakar, diabetes melitus, histologi, penyembuhan luka.

ABSTRACT

ACTIVITY TEST OF ETHANOL EXTRACT OF BANDOTAN LEAVES (*Ageratum conyzoides* L.) ON HEALING OF BURN WOUNDS IN RATS (*Rattus norvegicus*) WITH DIABETES MELLITUS

**By
Nur Afika**

Burn wounds in patients with diabetes mellitus experience impaired healing due to chronic hyperglycemia. This study aims to identify phytochemical compounds, analyze the characteristics of crude drugs, and test the activity of ethanol extracts of bandotan leaves (*Ageratum conyzoides* L.) on burn wound healing in rats (*Rattus norvegicus*) with diabetes mellitus, including histological evaluation of wound tissue. Screening results showed that the extract contains active compounds such as alkaloids, flavonoids, tannins, saponins, quinones, and steroids. Herbal material characterization met standards for moisture and ash content but did not meet standards for water-soluble and ethanol-soluble extract content. The extract gel formulation was tested at three concentrations (5%, 10%, 15%). Efficacy tests showed that the 15% gel accelerated wound healing by 100% by day 15, with histological findings indicating increased numbers of fibroblasts, collagen fibers, and capillary blood vessels. This study concludes that ethanol extract of bandotan leaves has potential as an effective wound healing agent, particularly in diabetic conditions.

Keywords: *Ageratum conyzoides* L., phytochemistry, burns, diabetes mellitus, histology, wound healing.