

ABSTRAK

Fahma Maulana (01174210017)

FORMULASI KRIM EKSTRAK ETANOL 96% DAUN BANDOTAN (*Ageratum conyzoides* L.) DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI TERHADAP *Staphylococcus aureus*

Karya Tulis Ilmiah, Fakultas Ilmu Kesehatan 2024

(XV + 56 halaman; 19 tabel; 6 gambar; 5 lampiran)

Impetigo, yang sering dialami oleh bayi hingga remaja, disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus aureus*. Biasanya, impetigo ditangani dengan antibiotik topikal seperti krim. Namun, penggunaan antibiotik krim dapat menyebabkan efek samping berbahaya, sehingga krim herbal menjadi alternatif yang dibutuhkan. Salah satu tanaman yang memiliki sifat antibakteri adalah daun bandotan (*Ageratum conyzoides* L.). Penelitian ini meliputi pembuatan simplisia dan ekstrak, analisis fitokimia, pembuatan krim ekstrak daun bandotan, serta evaluasi krim melalui organoleptik, homogenitas, uji pH, viskositas, daya sebar, daya lekat, dan uji antibakteri menggunakan metode sumuran. Pengujian antibakteri dilakukan dengan ekstrak etanol 96% daun bandotan pada konsentrasi 1.000.000 ppm, 500.000 ppm, 100.000 ppm, dan 10.000 ppm, serta kontrol positif gentamisin 15 µg dan kontrol negatif DMSO 10%. Hasil uji aktivitas antibakteri menunjukkan zona hambat sebesar 15,25 mm pada konsentrasi 1.000.000 ppm; 14,36 mm pada 500.000 ppm; 11,73 mm pada 100.000 ppm; 11,42 mm pada 50.000 ppm; dan 10,27 mm pada 10.000 ppm. Hal ini menunjukkan hasil yang tidak berbeda signifikan jika diuji pada SPSS. Krim dibuat dengan ekstrak etanol 96% daun bandotan pada konsentrasi 1%, 4%, dan 8%, yang kemudian dievaluasi dan diuji stabilitasnya. Hasilnya menunjukkan bahwa krim dengan konsentrasi 1% tersebut yang paling stabil dan memenuhi persyaratan hingga akhir pengujian.

Kata Kunci: Daun Bandotan, *Ageratum conyzoides* L, Impetigo, *Staphylococcus aureus*, Krim Antibakteri

Referensi: 56 (2010 - 2023)

ABSTRACT

Fahma Maulana (01174210017)

FORMULATION OF 96% ETHANOL EXTRACT CREAM FROM BANDOTAN LEAVES (*Ageratum conyzoides* L.) AND ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST AGAINST *Staphylococcus aureus*

Thesis, Faculty of Health Sciences 2024

(XV+56 pages; 19 tables; 6 pictures; 5 appendices)

*Impetigo, commonly affecting infants to adolescents, is caused by the bacterium *Staphylococcus aureus*. Typically, impetigo is treated with topical antibiotics such as creams. However, the use of antibiotic creams can lead to harmful side effects, making herbal creams a necessary alternative. One plant with antibacterial properties is the bandotan leaf (*Ageratum conyzoides* L.). This study involves the preparation of simplisia and extracts, phytochemical analysis, formulation of bandotan leaf extract cream, and evaluation of the cream through organoleptic tests, homogeneity, pH testing, viscosity, spreadability, adhesiveness, and antibacterial testing using the well diffusion method. Antibacterial testing was conducted with 96% ethanol extract of bandotan leaves at concentrations of 1,000,000 ppm, 500,000 ppm, 100,000 ppm, and 10,000 ppm, as well as positive control gentamicin 15 µg and negative control DMSO 10%. The antibacterial activity test results showed inhibition zones of 15.25 mm at 1,000,000 ppm; 14.36 mm at 500,000 ppm; 11.73 mm at 100,000 ppm; 11.42 mm at 50,000 ppm; and 10.27 mm at 10,000 ppm. These results indicate no significant differences when tested using SPSS. Creams were made with 96% ethanol extract of bandotan leaves at concentrations of 1%, 4%, and 8%, which were then evaluated and tested for stability. The results indicated that the 1% concentration cream was the most stable and met the requirements until the end of the testing period.*

*Keywords: Bandotan Leaves, *Ageratum conyzoides*, Impetigo, *Staphylococcus aureus*, Antibacterial Cream*

References: 56 (2010 -2023)