

POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPINANG
JURUSAN FARMASI
Laporan Tugas Akhir, Juli 2022

Repita Anis Jungjunan

**UJI AKTIVITAS DAN EFEKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK
ETANOL DAUN BANDOTAN (*Ageratum conyzoides* Linn.) TERHADAP
BAKTERI *Staphylococcus aureus***

xvii + 88 halaman, 6 tabel, 9 gambar, 18 lampiran

ABSTRAK

Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi, baik flora maupun fauna. Salah satunya adalah tumbuhan yang memiliki khasiat untuk kesehatan. Pemanfaatan tumbuhan sebagai obat oleh masyarakat Indonesia sudah dilakukan secara turun-temurun dalam sistem pengobatan tradisional Indonesia. Tanaman bandotan (*Ageratum conyzoides* Linn.) sudah lama digunakan menjadi salah satu tanaman yang paling ampuh dalam mengobati luka. Pada sampel pus (nanah) dari luka infeksi kulit, ditemukan bakteri *Staphylococcus aureus*.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas dan efektivitas antibakteri ekstrak etanol 96% daun bandotan (*Ageratum conyzoides* Linn.) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. Penelitian ini bersifat eksperimental dengan 5 perlakuan dan 5 kali pengulangan, yaitu: variasi konsentrasi 50%, 75%, 100% ekstrak etanol 96% daun bandotan (*Ageratum conyzoides* Linn.), kontrol positif (kloramfenikol 30 μ g), dan kontrol negatif (aquadest). Metode uji antibakteri yang digunakan adalah metode difusi cakram (Kirby & Bauer). Parameter yang diukur adalah besarnya diameter zona hambat yang terbentuk di sekitar disk. Analisis data dilakukan dengan uji *One Way ANOVA (Analysis of Varians)* dan dilanjutkan dengan uji BNT (Beda Nyata Terkecil). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa daun bandotan (*Ageratum conyzoides* Linn.) mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, dan steroid/terpenoid. Rata-rata zona hambat yang terbentuk dari ekstrak etanol 96% daun bandotan (*Ageratum conyzoides* Linn.) dengan konsentrasi 50%, 75%, dan 100% berturut-turut sebesar 6,79 mm, 8,75 mm, dan 9,45 mm, rata-rata zona hambat yang terbentuk dari kontrol negatif sebesar 0,00 mm dan kontrol positif (kloramfenikol 30 μ g) sebesar 25,47 mm. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol 96% daun bandotan (*Ageratum conyzoides* Linn.) dengan konsentrasi 50%, 75%, dan 100% memiliki aktivitas antibakteri dengan daya hambat sedang (*moderate*) namun kurang efektif sebagai antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

Kata kunci : Uji aktivitas antibakteri, ekstrak etanol 96%, Bandotan.

Daftar bacaan : 36 (1985-2021)

**TANJUNGPURBA HEALTH POLYTECHNIC
PHARMACEUTICAL DEPARTMENT
Final Project Report, July 2022**

Repita Anis Jungjunan

***ANTIBACTERIAL ACTIVITY AND EFFECTIVENESS TEST
OF BANDOTAN (*Ageratum conyzoides* Linn.) LEAVES
ETHANOL EXTRACT AGAINST *Staphylococcus aureus****

xvii + 88 pages, 6 tables, 9 pictures, 18 attachments

ABSTRACT

*Indonesia has a high biodiversity, both flora and fauna. One of them is a plant that has health benefits. The use of plants as medicine by the Indonesian people has been carried out for generations in the Indonesian traditional medicine system. Bandotan plant (*Ageratum conyzoides* Linn.) has long been used as one of the most effective plants in treating wounds. In the sample of pus from a skin infection wound, *Staphylococcus aureus* was found.*

*The purpose of this study was to determine the antibacterial activity and effectiveness of 96% ethanol extract of bandotan (*Ageratum conyzoides* Linn.) leaves against *Staphylococcus aureus* bacteria. This study is an experimental study with 5 treatments and 5 repetitions, viz.: concentration variations 50%, 75%, 100% of 96% ethanol extract of bandotan (*Ageratum conyzoides* Linn.) leaves, positive control (30µg chloramphenicol), and negative control (aquadest). The antibacterial test method used in this study is the disc diffusion method (Kirby & Bauer). The parameter measured was the diameter of the inhibition zone formed around the disc. Data were analyzed by One Way ANOVA (Analysis of Variance) test and continued with BNT (Least Significant Difference) test. The results of this study indicate that bandotan (*Ageratum conyzoides* Linn.) leaves contain alkaloids, flavonoids, and steroids/terpenoids. The average inhibition zone formed from 96% ethanol extract of bandotan (*Ageratum conyzoides* Linn.) leaves with concentrations of 50%, 75%, and 100%, respectively, was 6,79 mm, 8,75 mm, and 9,45 mm., the average inhibition zone formed from the negative control was 0,00 mm and from the positive control (chloramphenicol 30µg) was 25,47 mm. From the results of this study it can be concluded that 96% ethanol extract of bandotan (*Ageratum conyzoides* Linn.) leaves with concentrations of 50%, 75%, and 100% have antibacterial activity with moderate inhibition but are less effective as an antibacterial against *Staphylococcus aureus* bacteria.*

Keywords : Antibacterial activity test, 96% ethanol extract, Bandotan.

Reading list : 36 (1985-2021)