UJI AKTIVITAS ANTIJAMUR EKSTRAK ETANOL DAUN BANDOTAN (*Ageratum conyzoides* L.) Terhadap Jamur *Malassezia furfur*

Azani Putri Siregar (2026)
Program Studi Sarjana Farmasi
Fakultas Ilmu Kesehatan Institut Kesehatan Mitra Bunda

Dosen Pembimbing
Habibie Deswilyaz Ghiffari
Dhia Suhailah

ABSTRAK

Ketombe dan *pityriasis versicolor* (panu) merupakan kondisi kulit yang sering dijumpai di daerah tropis seperti Indonesia. Penyebab utama dari kondisi ini adalah jamur lipofilik *Malassezia furfur*. Penggunaan ketokonazol dalam jangka panjang, yang merupakan terapi standar, dapat menimbulkan efek samping dan risiko resistensi. Oleh karena itu, terdapat kebutuhan akan alternatif antijamur alami yang lebih aman. Daun Bandotan (*Ageratum conyzoides L*.) diketahui mengandung berbagai metabolit sekunder, termasuk flavonoid, saponin, dan alkaloid, yang berpotensi memiliki aktivitas antijamur. Namun, penelitian mengenai efektivitas daun Bandotan terhadap *Malassezia furfur* masih terbatas, terutama di wilayah perkotaan Batam, Kepulauan Riau. Penelitian ini bertujuan untuk menguji aktivitas antijamur ekstrak etanol daun Bandotan terhadap *Malassezia furfur* dan menentukan konsentrasi yang paling efektif. Metode yang digunakan adalah difusi cakram dengan tiga konsentrasi, yaitu 80, 90, dan 100 mg/ml, dimana ketokonazol digunakan sebagai kontrol positif dan DMSO 10% sebagai kontrol negatif. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan berbanding lurus antara peningkatan konsentrasi ekstrak dan ukuran zona hambat. Nilai zona hambat yang teramati masing-masing adalah 3,85 mm, 7,16 mm, dan 9,41 mm pada konsentrasi 80, 90, dan 100 mg/ml, yang semuanya termasuk dalam kategori lemah hingga sedang. Analisis *Welch* ANOVA terdapat perbedaan signifikan antarkelompok perlakuan ($p < 0,001$), sementara uji lanjut *Games-Howell* menyatakan bahwa setiap peningkatan konsnetrasi turut meningkatkan zona hambat secara signifikan ($p < 0,05$). Dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol Bandotan memiliki aktivitas antijamur terhadap *Malassezia furfur*, dengan zona hambat maksimum sebesar 100 mg/ml.

Kata kunci: *Ageratum conyzoides* L., antijamur, difusi cakram, *Malassezia furfu*

ANTIFUNGAL ACTIVITY TEST OF ETHANOL BANDOTAN LEAVES (*Ageratum conyzoides* L.) AGAINTS *Malassezia furfur* FUNGUS

Azani Putri Siregar (2026)
Bachelor of Pharmacy Study Program
Faculty of Health Sciences Mitra Bunda Institute of Health

Academic supervisors
Habibie Deswilyaz Ghiffari
Dhia Suhailah

ABSTRACT

Dandruff and pityriasis versicolor are skin conditions commonly found in tropical regions like Indonesia. The main cause of these conditions is the lipophilic fungus Malassezia furfur. Long-term use of ketoconazole, the standard therapy, can cause side effects and the risk of resistance. Therefore, there is a need for safer natural antifungal alternatives. Bandotan leaves (Ageratum conyzoides L.) are known to contain various secondary metabolites, including flavonoids, saponins, and alkaloids, which potentially possess antifungal activity. However, research on the effectiveness of Bandotan leaves against Malassezia furfur remains limited. This study aimed to examine the antifungal activity of Bandotan leaf ethanol extract against Malassezia furfur and to determine the most effective concentration. The method used was disc diffusion with three concentrations, namely 80, 90, and 100 mg/ml, with ketoconazole used as a positive control and 10% DMSO as a negative control. The results showed a directly proportional relationship between increasing extract concentration and the size of the inhibition zone. The observed inhibition zone values were 3.85 mm, 7.16 mm, and 9.41 mm at concentrations of 80, 90, and 100 mg/ml, respectively, all of which fell into the weak to moderate category. Welch ANOVA analysis showed a significant difference between treatment groups ($p < 0.001$), while the Games-Howell post hoc test indicated that each increase in concentration significantly increased the inhibition zone ($p < 0.05$). It can be concluded that Bandotan ethanol extract has antifungal activity against Malassezia furfur, with the maximum inhibition zone observed at 100 mg/ml.

Keywords: *Ageratum conyzoides* L., *antifungal, disc diffusion, Malassezia furfur*