

# UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK BUNGA KECOMBRANG (*Etlingera elatior*) TERHADAP PERTUMBUHAN JAMUR *Trichophyton rubrum* SECARA *IN VITRO*

Abelia Fitriananda Putri

## Abstrak

Indonesia sebagai negara beriklim tropis memiliki kondisi yang mendukung tingginya angka kejadian dermatofitosis dengan *Trichophyton rubrum* sebagai jenis jamur yang paling sering menjadi penyebab penyakit ini. Tatalaksana yang umumnya diberikan berupa ketokonazol dan miconazol cream, namun penggunaan jangka panjang dari obat-obatan ini menimbulkan efek samping yang merugikan kesehatan. Oleh karena itu, masyarakat beralih menggunakan tanaman obat, salah satunya tanaman kecombrang. Tanaman kecombrang berpotensi memiliki aktivitas antimikroba karena tinggi senyawa flavonoid, fenolik, dan terpenoid. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas ekstrak bunga kecombrang (*Etlingera elatior*) terhadap pertumbuhan jamur *Trichophyton rubrum* secara *in Vitro*. Uji aktivitas antifungi dilakukan menggunakan metode difusi sumuran. Proses ekstraksi bunga kecombrang diperoleh melalui metode maserasi dengan menggunakan pelarut etanol 70%. Kelompok perlakuan terdiri dari ekstrak bunga kecombrang dengan konsentrasi masing-masing 5%, 10%, 20%, 30%, 40%, dan 50%. Ketokonazol digunakan sebagai kontrol positif, sementara akuades berfungsi sebagai kontrol negatif. Data yang diperoleh diolah menggunakan uji statistik *Kruskal-Wallis* dan uji Post Hoc *Mann-whitney*. Hasil penelitian didapati adanya zona hambat terhadap pertumbuhan jamur *Trichophyton rubrum*. Ekstrak bunga kecombrang konsentrasi 50% memiliki kemampuan penghambatan pertumbuhan jamur paling efektif pada waktu 48 jam dengan rata-rata ukuran 18,3 mm. Hasil data uji *Kruskal-Wallis* menunjukkan nilai  $P = 0.000$  yang menandakan bahwa terdapat adanya perbedaan zona hambat antar kelompok perlakuan. Bunga kecombrang efektif sebagai antijamur dimana setiap peningkatan konsentrasi berbanding lurus dengan ukuran zona hambat yang dihasilkan.

**Kata Kunci:** Dermatofitosis, ekstrak bunga kecombrang, *Trichophyton rubrum*, zona hambat

# ***The Effectiveness of Kecombrang Flower (*Etlingera elatior*) Extract as an Antifungal Against *Trichophyton rubrum* In Vitro***

Abelia Fitriananda Putri

## **Abstrak**

Indonesia, with its tropical climate, provides conditions that support a high incidence of dermatophytosis, a fungal infection commonly caused by *Trichophyton rubrum*. The treatment generally provided includes ketoconazole and miconazole creams. However long term use of these medications can result in adverse health effects. As a result, people are increasingly turning to medicinal plants, such as the kecombrang plant (*Etlingera elatior*), which is known for its potential antimicrobial activity due to its high content of flavonoids, phenolics, and terpenoids. This study aims to evaluate the effectiveness of kecombrang flower extract on the growth of *Trichophyton rubrum* in vitro. The Antifungal activity was tested using the well-diffusion method. The extraction using 70% ethanol as the solvent. The treatment groups consisted of kecombrang flower extract with concentrations of 5%, 10%, 20%, 30%, 40%, and 50%. Ketoconazole was used as the positive control, while distilled water served as the negative control. The data obtained were analyzed using the Kruskal-Wallis statistical test and the Mann-Whitney post hoc test. The results revealed the presence of an inhibition zone against the growth of *Trichophyton rubrum*. The 50% concentration of kecombrang flower extract demonstrates the most effective fungal growth inhibition at 48 hours with an average zone size of 18,3 mm. The Kruskal-Wallis test results showed a value of 0.000 indicating significant differences in the inhibition zones among treatment groups. Kecombrang flower is effective as an antifungal agent, where each increase in concentration is directly proportional to the size of inhibition zone produced.

**Kata Kunci:** Dermatophytosis, kecombrang flower extract, *Trichophyton rubrum*, inhibitory zone