

**ISOLASI BAKTERI ENDOFIT TANAMAN BUNGA KECOMBRANG  
(*Etlingera Elatior*) DAN UJI AKTIVITAS TERHADAP BAKTERI**

***Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus***

**NERY NUR HIDAYAH**

**201FF03034**

Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi  
Universitas Bhakti Kencana

**ABSTRAK**

Penyakit infeksi merupakan masalah kesehatan serius terutama di Indonesia. Bakteri yang menyebabkan infeksi salah satunya ialah *E. coli* dan *S. aureus*. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi, mengidentifikasi dan menguji aktivitas antibakteri terhadap bakteri patogen *E. coli* dan *S.aureus*. Tanaman kecombrang diketahui memiliki kandungan senyawa bioaktif yang berpotensi sebagai agen antibakteri. Metode yang digunakan Eksperimental Laboratorium dengan tahapan yaitu preparasi sampel, sterilisasi alat dan media, isolasi karakterisasi dan pengujian aktivitas antibakteri dengan metode Difusi Cakram Kertas. Hasil isolasi menunjukkan bahwa bakteri endofit yang berhasil diisolasi memiliki bentuk koloni yang beragam dengan warna putih kekuningan. Uji aktivitas antibakteri menunjukkan bahwa isolat bakteri endofit mampu menghasilkan zona hambat terhadap pertumbuhan *E. coli* dan *S. aureus* pada berbagai konsentrasi ekstrak yang diuji. Salah satunya konsentrasi dengan zona hambat paling besar yaitu konsentrasi 80% dengan diameter 9,11 mm terhadap *S. aureus* (SP). Hal ini menunjukkan potensi bakteri endofit dari bunga kecombrang memiliki aktivitas sebagai sumber senyawa antibakteri.

Kata Kunci: Bakteri Endofit, Bunga Kecombrang (*Etlingera elatior*), *E. coli* dan *S. aureus*

**ISOLATION OF ENDOPHYTE BACTERIA OF KECOMBRANG  
FLOWER PLANT (*Etlingera elatior*) AND ACTIVITY TESTING AGAINST  
THE BACTERIA *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus***

**NERY NUR HIDAYAH  
201FF03034**

Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi  
Universitas Bhakti Kencana

**ABSTRACT**

Infectious diseases are a serious health issue, particularly in Indonesia. One of the bacteria causing infections is *E. coli* and *S. aureus*. This study aims to isolate, identify, and test the antibacterial activity against the pathogenic bacteria *E. coli* and *S. aureus*. Kecombrang plant are known to contain bioactive compounds that have the potential as antibacterial agents. The method used was laboratory experimentation with stages including sample preparation, sterilization of tools and media, isolation and characterization, and antibacterial activity testing using the Paper Disk Diffusion Method. The isolation results showed that the isolated endophytic bacteria had diverse colony forms with a yellowish-white color. The antibacterial activity test indicated that the isolated endophytic bacteria could produce inhibition zones against the growth of *E. coli* and *S. aureus* at various concentrations of the tested extract. One of the concentrations with the largest inhibition zone was 80%, with a diameter of 9.11 mm against *S. aureus* (SP). This shows the potential of endophytic bacteria from the torch ginger flower to have activity as a source of antibacterial compounds.

Keywords: Endophytic Bacteria, Kecombrang Flower (*Etlingera elatior*), *E. coli* and *S. aureus*