

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK AIR LENGKUAS
PUTIH (*Alpinia galanga* L. Willd) TERHADAP BAKTERI
Escherichia coli DAN *Staphylococcus aureus***

ABSTRAK

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK AIR LENGKUAS PUTIH
(*Alpinia galanga* L. Willd) TERHADAP BAKTERI
Escherichia coli dan *Staphylococcus aureus***

Fakih Maulana Habullah¹, Abdurraafi' Maududi Dermawan¹

NPP. 6171052A2000001

¹Politeknik 'Aisyiyah Pontianak

Email: fakihmaulana.h@gmail.com

Tingginya kasus resistensi antibakteri, efek samping dari penggunaan antibiotik, serta mahalnya biaya pengobatan menunjukkan perlunya penelitian untuk mengembangkan senyawa antibakteri baru terutama yang berasal dari bahan alam. Salah satu bahan alam yang biasa dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia sebagai bahan obat-obatan sekaligus bumbu masakan adalah tanaman lengkuas putih. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri pada ekstrak air lengkuas putih terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental. Uji aktivitas antibakteri dilakukan dengan metode cakram terhadap ekstrak air rimpang lengkuas putih dengan perbedaan konsentrasi 100%, 75%, 50%, dan 25%. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata diameter zona hambat yang dihasilkan oleh ekstrak air lengkuas putih terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 25%, 75% dan 100% berturut-turut adalah 7,36 mm; 8,31 mm; 8,93 mm; dan 9,94 mm. Sedangkan terhadap bakteri *Escherichia coli* pada konsentrasi 25%, 75% dan 100% berturut-turut adalah 7,35 mm; 8,07 mm; 8,73 mm dan 9,80 mm. Kesimpulan penelitian ini adalah ekstrak air lengkuas putih memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.

Kata kunci: Antibakteri, lengkuas putih, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*.

ABSTRACT

ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF *Alpinia galanga* L. Willd WATER EXTRACT AGAINST *Escherichia coli* AND *Staphylococcus aureus*

Fakih Maulana Habullah¹, Abdurraafi' Maududi Dermawan¹

¹Politeknik 'Aisyiyah Pontianak

Email: fakihmaulana.h@gmail.com

Antibacterial resistance, side-effects from antibiotics, and the high cost of treatment highlight the urgent need for research into new antibacterial compounds, especially natural ingredients. One such ingredient, commonly used for both medicinal and culinary purposes by the people of Indonesia, is the white galangal plant. This study aimed to assess the antibacterial effects of a water extract of white galangal against *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*. The study was designed as an experiment, with antibacterial activity tests conducted using the disc method on water extracts of white galangal rhizome at concentrations of 100%, 75%, 50%, and 25%. The results showed that the average diameter of inhibition zones produced by white galangal water extract against *Staphylococcus aureus* were 7.36mm, 8.31mm, 8.93mm, and 9.94mm at concentrations of 25%, 75%, and 100%, respectively. Meanwhile, for *Escherichia coli*, these figures were 7.35mm, 8.07mm, 8.73mm, and 9.80mm at concentrations of 25%, 75%, and 100%, respectively. This study concludes that white galangal water extract has antibacterial properties that are effective against *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*.

Keywords: Antibacterial, white galangal, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*.

POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK