

## ABSTRAK

**Elfrida Malau, 4201220004 (2024). Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Biji Durian (*Durio zhibetinus* Murr.) Sebagai Antibakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas ekstrak etanol biji durian, mengetahui konsentrasi ekstrak etanol biji durian yang memberikan kategori kuat sebagai antibakteri, dan mengetahui kandungan senyawa kimia yang terdapat pada ekstrak etanol biji durian. Uji aktivitas antibakteri dilakukan dengan metode difusi cakram menggunakan konsentrasi 40%, 60%, dan 80%. Proses ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Analisis data dalam penelitian ini adalah uji One Way Anova menggunakan SPSS untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak biji durian (*Durio zhibetinus* Murr.) terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Kemudian, data skrining fitokimia senyawa metabolit sekunder ekstrak biji durian (*Durio zhibetinus* Murr.) dianalisis secara kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak biji durian memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Ekstrak etanol biji durian (*Durio zhibetinus* Murr.) memiliki senyawa metabolit sekunder tanin, saponin, fenolik dan alkaloid. Konsentrasi yang efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* yaitu konsentrasi 80% dengan rata-rata diameter zona hambat masing-masing 9,4 mm dan 10,1 mm.



## ABSTRACT

**Elfrida Malau, 4201220004 (2024). Test the activity of ethanol extract of Durian seeds (*Durio zhibetinus* Murr.) as an antibacterial for *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus***

This research aims to determine the activity of durian seed ethanol extract, determine the concentration of durian seed ethanol extract which provides a strong antibacterial category, and determine the chemical compound content contained in durian seed ethanol extract. The antibacterial activity test was carried out using the disc diffusion method using concentrations of 40%, 60% and 80%. The extraction process was carried out using the maceration method using 96% ethanol solvent. Data analysis in this study was the One Way Anova test using SPSS to determine the antibacterial activity of durian seed extract (*Durio zhibetinus* Murr.) against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* bacteria. Then, phytochemical screening data for secondary metabolite compounds from durian seed extract (*Durio zhibetinus* Murr.) were analyzed qualitatively. The research results showed that durian seed extract had antibacterial activity against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* bacteria. Ethanol extract of durian seeds (*Durio zhibetinus* Murr.) contains secondary metabolite compounds of tannins, saponins, phenolics and alkaloids. The concentration that is effective in inhibiting the growth of *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* bacteria is a concentration of 80% with an average diameter of the inhibition zone of 9.4 mm and 10.1 mm, respectively.

