

ABSTRAK

Nirwana Nazira, NIM 4203210011 (2024). AKTIVITAS ANTIBAKTERI KOMBINASI EKSTRAK KAYU SECANG (*Caesalpinia sappan L*) DAN EKSTRAK JAHE (*Zingiber officinale*) TERHADAP BAKTERI *Escherichia coli* DAN *Staphylococcus aureus*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri kombinasi ekstrak secang dan jahe. Uji aktivitas antibakteri dilakukan terhadap dua bakteri yaitu bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* meliputi uji difusi cakram kertas, penentuan *minimum inhibitory concentration* (MIC) dan *minimum bactericidal concentration* (MBC) dengan metode mikrodilusi. Pengujian ini menggunakan perbandingan ekstrak 1:1, 1:2 serta 2:1. Kombinasi ekstrak secang dan jahe memiliki aktivitas antibakteri terhadap kedua bakteri uji terlihat dengan munculnya zona beningnya. Aktivitas antibakteri yang kuat terhadap bakteri *E. coli* ditunjukkan oleh kombinasi ekstrak secang dan jahe pada perbandingan 1:1 dengan nilai MIC 39,6 µg/ml sedangkan pada bakteri *S. aureus* ditunjukkan oleh kombinasi ekstrak secang dan jahe dengan perbandingan 2:1 dengan nilai MIC 78,1 µg/ml.

Kata kunci : Kayu Secang, Jahe, *E. coli*, *S. aureus*, MIC



ABSTRACT

Nirwana Nazira, NIM 4203210011 (2024). ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF A COMBINATION OF SECANG WOOD EXTRACT (*Caesalpinia sappan* L) AND JAHE EXTRACT (*Zingiber officinale*) AGAINST THE BACTERIES *Escherichia coli* AND *Staphylococcus aureus*

This study aims to determine the antibacterial activity of a combination of secang and ginger extracts. Antibacterial activity test was conducted on two bacteria, *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*, including paper disc diffusion test, determination of minimum inhibitory concentration (MIC) and minimum bactericidal concentration (MBC) by microdilution method. This test uses the ratio of extracts 1:1, 1:2 and 2:1. The combination of secang and ginger extracts has antibacterial activity against both test bacteria seen with the appearance of clear zones. Strong antibacterial activity against *E. coli* bacteria was shown by the combination of sappan and ginger extracts in the 1:1 ratio with an MIC value of 39.6 µg/ml while the *S. aureus* bacteria was shown by the combination of sappan and ginger extracts in the 2:1 ratio with an MIC value of 78.1 µg/ml.

Keywords: Secang wood, Ginger, *E. coli*, *S. aureus*, MIC

