

ABSTRAK

AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAN FRAKSI JAMUR KUPING HITAM (*Auricularia Nigricans*) TERHADAP BAKTERI *Escherichia Coli* *Staphylococcus Aureus*, MRSA DAN BAKTERI ISOLAT KLINIS

Gina apriliana

201FF03030

Penyakit infeksi adalah kondisi kesehatan yang disebabkan oleh masuk dan berkembangnya mikroorganisme patogen (mikroba penyebab penyakit) dalam tubuh. Bakteri penyebab terjadinya penyakit infeksi diantaranya, yaitu *Escherichia coli* dan *staphylococcus aureus*. Resistensi bakteri terhadap antibiotik telah menjadi masalah Kesehatan internasional sehingga dibutuhkan antimikroba alami dari bahan alam yaitu jamur kuping hitam. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui daya hambat ekstrak etanol dan fraksi jamur kuping hitam terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*, *staphylococcus aureus*, MRSA dan isolat klinis, uji aktivitas antibakteri menggunakan metode difusi cakram kertas dan mikrodilusi, hasil penelitian uji daya hambat Ekstrak etanol dan fraksi jamur kuping hitam (*Auricularia nigrcans*) memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureu* dan *Escherichia coli* pada konsentrasi ekstrak 50.000 µg/mL dan 10.000 µg/mL pada bakteri isolat klinis dengan kategori sedang, dan pada konsentrasi fraksi 25.000 µg/mL dan 10.000 µg/mL terhadap bakteri *Escherichia coli* dengan kategori kuat. Nilai KHM dan KBM di peroleh bahwa fraksi methanol air dan fraksi etil asetat memiliki aktivitas antibakteri terbaik dengan nilai KHM 6.250 µg/mL terhadap bakteri isolate klinis dan KHM 12.500 µg/mL terhadap bakteri *Escherichia coli*, dengan nilai KBM 6.250 µg/mL (99,89%) isolate klinis dan 12.500 µg/mL (99,92 %) terhadap bakteri *Escherichia coli* dan kedua sampel bersifat bakterisid

Kata kunci: Jamur kuping hitam, ekstrak, fraksi, antibakteri

ABSTRACT

ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF BLACK EAR MUSHROOM (*Auricularia Nigricans*) EXTRACT AND FRACTIONS *Escherichia Coli* BACTERIA *Staphylococcus Aureus*, MRSA AND CLINICAL ISOLATES OF BACTERIA

Gina apriliana

201FF03030

*Infectious disease is a health condition caused by the entry and development of pathogenic microorganisms (disease-causing microbes) in the body. Bacteria that cause infectious diseases include Escherichia coli and staphylococcus aureus. Bacterial resistance to antibiotics has become an international health problem, so natural antimicrobials are needed from natural ingredients, namely black ear fungus. The aim of this research was to determine the inhibitory power of ethanol extract and black ear fungus fraction on the growth of Escherichia coli bacteria. staphylococcus aureus, MRSA and clinical isolates, inhibition test using disc diffusion and microdilution methods, results of inhibition test research. Ethanol extract and fraction of black ear fungus (*Auricularia nigrcans*) have antibacterial activity against Staphylococcus aureu, Escherichia coli, MRSA and clinical isolates. The MIC and KBM values showed that the water methanol fraction and ethyl acetate fraction had the best antibacterial activity with an MIC value of 6,250 µg/mL against clinical isolate bacteria and an MIC of 12,500 µg/mL against Escherichia coli bacteria, with a KBM value of 6,250 µg/mL (99.89%) clinical isolates and 12,500 µg/mL (99.92%) against Escherichia coli bacteria and both samples were bactericidal*

Key words: Black ear fungus, extract, fraction, antibacterial