

ABSTRAK**Aktivitas Antibakteri Ekstrak Dan Fraksi Jamur Kancing (*Agaricus bisporus*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* dan *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus*****Oleh :****Tegar Muhamad Nurpalah****11181046**

Infeksi merupakan keadaan dimana mikroorganisme menempel dan berkembang biak di dalam tubuh. Infeksi diakibatkan oleh organisme yang bersifat mikroskopik contohnya seperti bakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengembangkan penelitian tentang aktivitas ekstrak dan fraksi jamur kancing (*Agaricus bisporus*) terhadap perkembangan bakteri, mengetahui Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dari ekstrak dan fraksi jamur kancing terhadap bakteri dan mengetahui golongan senyawa yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri dengan menggunakan metode bioautografi. Uji aktivitas antibakteri dilakukan terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* dan MRSA dengan konsentrasi 200.000 µg/mL, 100.000 µg/mL, 50.000 µg/mL, dan 25.000 µg/mL dengan pembanding tetrasiklin 1.000 µg/mL menggunakan metode cakram kertas. Hasil penelitian uji aktivitas dari ekstrak dan fraksi jamur kancing mempunyai aktivitas antibakteri terhadap bakteri uji yaitu *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* dan MRSA. Pada uji KHM konsentrasi yang digunakan lebih kecil diantaranya 25.000 µg/mL, 12.500 µg/mL, 10.000 µg/mL, 5.000 µg/mL, 2.500 µg/mL, 1.000 µg/mL, 500 µg/mL, 250 µg/mL, 100 µg/mL dan pembanding tetrasiklin 10 µg/mL dengan menggunakan metode cakram kertas. Nilai KHM pada aktivitas antibakteri pada ekstrak dan fraksi jamur kancing berada pada ekstrak dengan konsentrasi 2.500 µg/mL terhadap bakteri *E.coli*, *S.aureus* berada pada semua larutan uji dengan konsentrasi 2.500 µg/mL. Sedangkan pada bakteri MRSA KHM berada pada ekstrak dengan konsentrasi 1.000 µg/mL. Hasil uji bioautografi terdapat bercak yang memiliki aktivitas antibakteri, diduga senyawa yang memiliki aktivitas yaitu golongan flavonoid.

Kata Kunci: Antibakteri, Infeksi, *Agaricus bisporus*, Cakram kertas, Bioautografi

ABSTRACT

***Antibacterial Activity of Button Mushroom Extract and Fraction (*Agaricus bisporus*)
Against *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* and Methicillin Resistant *Staphylococcus aureus****

By:

Tegar Muhamad Nurpalah

11181046

*Infection is a condition where microorganisms attach and multiply in the body. Infections are caused by microscopic organisms such as bacteria. This study aims to determine and develop research on the activity of the extract and fraction of button mushroom (*Agaricus bisporus*) on bacterial growth, determine the Minimum Inhibitory Concentration (MIC) of the extract and fraction of button mushroom against bacteria and determine the class of compounds that can inhibit bacterial growth using the method. bioautography. Antibacterial activity tests were carried out on *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* and MRSA . with concentrations of 200,000 µg/mL, 100,000 µg/mL, 50,000 µg/mL, and 25,000 µg/mL with a comparison of tetracycline 1,000 g/mL using the paper disc method. The results of the activity test of the extract and fraction of button mushrooms had antibacterial activity against the test bacteria, namely *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* and MRSA. In the MIC test the concentrations used are smaller, including 25,000 µg/mL, 12,500 µg/mL, 10,000 µg/mL, 5,000 µg/mL, 2,500 µg/mL, 1,000 µg/mL, 500 µg/mL, 250 µg/mL, 100 µg/mL and a comparison of 10 µg/mL tetracycline using the paper disc method. The MIC values for the antibacterial activity of the extract and the button mushroom fraction were in the extract with a concentration of 2,500 µg/mL against *E.coli*, *S.aureus* in all test solutions with a concentration of 2,500 µg/mL. Meanwhile, the MIC MRSA bacteria were in the extract with a concentration of 1,000 µg/mL. The results of the bioautography test showed that there were spots that had antibacterial activity, it was suspected that compounds that had activity were the flavonoid group.*

Keywords: Antibacterial, Infection, *Agaricus bisporus*, Paper disc, Bioautography