

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI AIR EKSTRAK ETANOL  
JAMUR PORTABELLA (*Agaricus brunnescens* Peck) TERHADAP  
BAKTERI *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 DAN *Escherichia coli* ATCC  
38218**

**Maria Ajeng Listyorini  
108114095**

**INTISARI**

Penyakit infeksi sampai saat ini masih menjadi masalah kesehatan dan penyebab utama kematian sepanjang sejarah. Untuk mengantisipasi hal tersebut perlu dilakukan eksplorasi bahan alam yang mempunyai aktivitas antibakteri. Jamur portabella (*Agaricus brunnescens* Peck) merupakan jamur pangan yang memiliki kekerabatan yang dekat dengan *A. bisporus*. *A. bisporus* diketahui mempunyai aktivitas antibakteri dan mengandung karbohidrat, flavonoid, alkaloid, saponin, sterol, kumarin dan triterpen. Spesies dengan kekerabatan yang dekat diketahui memiliki komponen kimia yang mirip. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui aktivitas antibakteri fraksi air ekstrak etanol jamur portabella terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 dan *Escherichia coli* ATCC 38218.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola satu arah. Uji aktivitas antibakteri dilakukan dengan metode difusi sumuran. Data berupa diameter zona hambat dianalisis secara statistik dengan *software* R 3.1.0 untuk melihat keberbedabermaknaan ( $p\text{-value} < 0,05$ ) dibandingkan dengan kontrol positif dan negatif serta antar konsentrasi sampel uji.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi air ekstrak etanol jamur portabella memiliki aktivitas antibakteri terhadap *S. aureus* pada konsentrasi 40% dan terhadap bakteri *E. coli* pada konsentrasi 80%.

Kata kunci : antibakteri, fraksi air ekstrak etanol, jamur portabella (*Agaricus brunnescens* Peck), *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, difusi sumuran

**ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST ON WATER FRACTION OF  
PORTABELLA MUSHROOMS ETHANOLIC EXTRACT AGAINST  
*Staphylococcus aureus* ATCC 25923 AND *Escherichia coli* ATCC 38218**

**Maria Ajeng Listyorini  
108114095**

***ABSTRACT***

Nowadays, infection disease is still a public health problem and is a major cause of death throughout history. To anticipate this problem, it is necessary to explore natural plants which have antibacterial activity. Portabella (*Agaricus brunnescens* Peck) mushrooms are edible mushrooms that have close kinship with *A. bisporus*. *A. bisporus* has been known have antibacterial activity and contains carbohydrate, flavonoid, alkaloid, saponin, sterol, coumarin and triterpen. Species with close kinship are known to have similar chemical component. The aim of this research is to find out antibacterial activity from water fraction of ethanolic extract of portabella mushrooms against *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 and *Escherichia coli* ATCC 38218.

This research is purely experimental and completely randomized design. Testing of antibacterial activity is performed with the well-diffusion method. Data constituted inhibition zone diameter then analyzed statistically by R 3.1.0 software to see the significant difference between positive and negative control and among test sample concentration.

The result of this research showed that water fraction of ethanolic extract of portabella mushrooms have antibacterial activity against *S. aureus* in concentration 40% and against *E. coli* in concentration 80%.

**Keywords :** antibacterial, water fraction of ethanolic extract, portabella (*Agaricus brunnescens* Peck) mushrooms, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, well diffusion