

**SKRINING AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK JAMUR
Fusarium sp. YANG BERASOSIASI DENGAN ASCIDIAN
Botryllus schlosseri DARI PERAIRAN PULAU SELAYAR**

Firmansyah Karim
11/317098/PA/14215

INTISARI

Skrining aktivitas antibakteri ekstrak jamur *Fusarium* sp. yang berasosiasi dengan ascidian *Botryllus schlosseri* telah dilakukan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengisolasi senyawa antibakteri dan menguji aktivitas antibakteri jamur *Fusarium* sp. dari ascidian *Botryllus schlosseri* yang dikumpulkan dari Pulau Selayar, Sulawesi Selatan.

Enam strain mikroorganisme telah berhasil diisolasi dari ascidian *Botryllus schlosseri* dengan metode dilusi. Enam ekstrak etil asetat mikroorganisme diuji aktivitas antibakterinya dengan metode difusi agar menggunakan kertas cakram. Mikroorganisme potensial teridentifikasi sebagai jamur *Fusarium* sp. Isolasi senyawa antibakteri dilakukan dengan mengekstraksi kultur jamur *Fusarium* sp. dengan pelarut etil asetat dengan perbandingan volume 1:1 dan dipisahkan menggunakan kromatografi kolom. Identifikasi senyawa dilakukan menggunakan instrumen spektrometri GC-MS dan ¹H-NMR.

Semua strain mikroorganisme dalam penelitian ini menunjukkan aktivitas antibakteri terhadap setidaknya satu dari bakteri uji. Fraksi 17 ekstrak etil asetat *Fusarium* sp. memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* dan *Vibrio eltor*, dengan zona hambatan berturut-turut 14,60 mm; 13,63 mm; 12,98 mm; dan 14,68 mm. Fraksi ini mengandung senyawa cyclo(leucyloprolyl).

Kata kunci: *Fusarium* sp, *Botryllus schlosseri*, antibakteri, GC-MS, ¹H-NMR

ANTIBACTERIAL SCREENING OF FUNGI *Fusarium* sp. ASSOCIATED WITH ASCIDIAN *Botryllus schlosseri* EXTRACT FROM SELAYAR ISLAND SEA

Firmansyah Karim
11/317098/PA/14215

ABSTRACT

Antibacterial screening of fungi *Fusarium* sp. associated with ascidian *Botryllus schlosseri* have been carried out. The aim of this study was to isolation antibacterial compound and assess antibacterial activity of fungi *Fusarium* sp. from ascidian *Botryllus schlosseri* collected from Selayar Island, South Sulawesi.

The microorganism from tunicates were isolated using dilution method. From the *Botryllus schlosseri* were obtained six strains of microorganisms. Antibacterial activity test were carried out by the agar diffusion method using the paper disk. The potential microorganism was identified as a fungi *Fusarium* sp. Isolation was performed by extraction *Fusarium* sp culture using ethyl acetate with volume ratio 1:1. Extract was separated with column chromatography. Characterization of this compound was carried out based on GC-MS and ¹H-NMR.

All the microorganism strains in this study showed antibacterial activity against at least one of the test strains. The fraction number 17 of *Fusarium* sp. extract displayed a significant activity against *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, and *Vibrio eltor*, with inhibition zone 14.60 mm; 13.63 mm; 12.98 mm; dan 14.68 mm. This fraction contained a cyclo(leucyloprolyl).

Keywords: *Fusarium* sp., *Botryllus schlosseri*, antibacterial, GC-MS, ¹H-NMR