

**PENGUNAAN MEDIA MENGANDUNG AIR TEBU
(*Saccharum officinarum* L.) UNTUK PENGKULTURAN JAMUR
ENDOFITIK *Candida* spp. JT₁EC
PENGHASIL ANTIBIOTIKA**

ABSTRAK

Penelitian ini tentang penggunaan media mengandung air tebu (*Saccharum officinarum* L.) untuk pengkulturan jamur endofitik *Candida* spp. JT₁EC penghasil antibiotika. Air tebu mengandung karbohidrat yang dapat dimanfaatkan sebagai media pertumbuhan jamur *Candida* spp. JT₁EC. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui konsentrasi media air tebu yang optimum untuk pertumbuhan jamur *Candida* spp. JT₁EC dalam menghasilkan antibiotik. Suspensi jamur *Candida* spp. JT₁EC dimasukkan pada media air tebu dengan konsentrasi 1%, 5%, dan 10% dengan variasi waktu 3 hari, 6 hari, dan 9 hari dengan cara fermentasi menggunakan shaker pada suhu 37⁰C. Hasil pengujian aktivitas antibiotika dengan menggunakan bakteri uji *Escherichia coli* ATCC 25922 dan *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 menunjukkan pada hari ke-9 dengan konsentrasi 1% media air tebu memiliki aktivitas antibiotika kategori sedang yaitu sebesar 11,40 mm terhadap bakteri uji *Escherichia coli* ATCC 25922, sementara untuk bakteri uji *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 memiliki aktivitas antibiotik yang sangat kuat pada konsentrasi media air tebu 10% dihari ke-9 yaitu sebesar 31,52 mm.

Kata kunci : air tebu, endofitik, fermentasi, antibiotika

THE USE OF MEDIA CONTAINING SUGARCANE WATER (*Saccharum officinarum* L.) FOR CULTURING ENDOPHYTIC FUNGUS *Candida* spp. JT₁EC ANTIBIOTIC PRODUCER

ABSTRACT

This research is about the use of media containing sugarcane juice (*Saccharum officinarum* L.) for culturing the endophytic fungus *Candida* spp. JT₁EC produces antibiotics. Sugarcane juice contains carbohydrates that can be used as a medium for the growth of *Candida* spp. JT₁EC. The aim of the study was to determine the optimum concentration of sugarcane juice for the growth of *Candida* spp. JT₁EC in producing antibiotics. Suspension of *Candida* spp. JT₁EC was added to sugarcane juice media with a concentration of 1%, 5%, and 10% with time variations of 3 days, 6 days, and 9 days by fermentation using a shaker at 37°C. The results of testing for antibiotic activity using the test bacteria *Escherichia coli* ATCC 25922 and *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 showed that on day 9 with a concentration of 1% sugarcane juice media had a moderate category of antibiotic activity, which was 11.40 mm against the test bacteria *Escherichia coli* ATCC 25922, while for the test bacteria *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 has a very strong antibiotic activity at a concentration of 10% sugarcane juice media on the 9th day which is 31.52 mm.

Keywords: sugarcane juice, endophytic, fermentation, antibiotics

