

ABSTRAK

Nama : Niken Ambarwati
Program Studi : Farmasi
Judul : Produksi Metabolit Sekunder Kapang Endofit PLC5
Menggunakan Media Alternatif Ekstrak Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.) dan Uji Aktivitas Antimikroba Terhadap *Bacillus subtilis* dan *Propionibacterium acnes*

Mikroorganisme endofit adalah mikroorganisme yang hidup di dalam jaringan tanaman dan mampu hidup dengan membentuk koloni dalam jaringan tanpa membahayakan tanaman inang. Kapang endofit menghasilkan senyawa metabolit sekunder yang dapat bermanfaat sebagai antibiotik. Penelitian ini bertujuan untuk menguji aktivitas antibakteri isolat kapang endofit (PLC5) terhadap bakteri *Bacillus subtilis* dan *Propionibacterium acnes* menggunakan media alternatif ekstrak ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) dengan metode ekstraksi yang menghasilkan ekstrak biomassa dan supernatan. Hasil dari produksi senyawa aktif metabolit sekunder kapang endofit PLC 5 ekstrak biomassa mengandung alkaloid, flavonoid, saponin dan tanin sedangkan ekstrak supernatan hanya mengandung flavonoid dan tanin untuk dilakukan uji aktivitas antibakteri dengan metode difusi cakram. Hasil pengujian aktivitas antibakteri menunjukkan pada bakteri *Bacillus subtilis* sebesar 6,9 mm pada ekstrak biomassa dan pada supernatan sebesar 13,02 mm, sedangkan untuk bakteri *Propionibacterium acnes* sebesar 15,8 mm pada ekstrak biomassa dan supernatan sebesar 17,75 mm.

Kata kunci:

Kapang endofit, *Ipomoea batatas* L. , *Bacillus subtilis*, *Propionibacterium acnes*

ABSTRACT

Name : Niken Ambarwati
Study Program : Pharmacy
Title : Secondary Metabolite Production of PLC5 Endophytic Fungi Using Alternative Sweet Potato Extract (*Ipomoea batatas* L.) Media and Antimicrobial Activity Test Against *Bacillus subtilis* and *Propionibacterium acnes*.

Endophytic microorganisms is microorganisms that live in plant tissue and are able to live by forming colonies in the tissue without endangering the host plant.. Endophytic molds produce secondary metabolites which can be useful as antibiotics. This study aims to discuss the antibacterial activity of endophytic mold isolates (PLC5) against *Bacillus subtilis* and *Propionibacterium acnes* bacteria using alternative media of sweet potato extract (*Ipomoea batatas* L.) with extraction methods that produce biomass and supernatant extracts.. The results of the production of secondary metabolite active compounds of PLC5 biomass extracts contain alkaloids, flavonoids, saponins and tannins while supernatant extracts only contain flavonoids and tannins to test antibacterial activity using the disk diffusion method. The results of the antibacterial activity test showed the results of *Bacillus subtilis* bacteria of 6.9 mm in biomass extracts, on supernatants of 13.02 mm, whereas in *Propionibacterium acnes* bacteria of 15.8 mm in biomass extracts, on supernatants of 17.75 mm

Keywords:

Endophytic fungi, *Ipomoea batatas* L., *Bacillus subtilis*, *Propionibacterium acnes*