

**UJI AKTIVITAS METABOLIT SEKUNDER ISOLAT RIZOSFER
FUSARIUM LBSU DARI TANAMAN KUMIS KUCING (*Orthosiphon
stamineus*) SEBAGAI ANTIBAKTERI**

Sati Agriani Zega

ABSTRACT

Cat's whiskers plants are known to contain bioactive metabolites that have the potential as therapeutic agents, while the rhizosphere is a habitat for microorganisms that produce secondary metabolites. Fusarium LBSU isolate is an isolate derived from the rhizosphere of cat's whiskers plants. Secondary metabolites are produced through liquid fermentation, followed by extraction using ethyl acetate. Antibacterial activity was tested using the disc diffusion method against Escherichia coli and Staphylococcus aureus. The highest antibacterial activity was obtained against Escherichia coli of 3.799 mm, higher than Staphylococcus aureus of 0.555 mm. These findings support the further development of secondary metabolites from rhizosphere isolates as an alternative source of environmentally friendly and effective antibacterial agents.

Keywords : *Fusarium LBSU, rizosfer, kumis kucing, metabolit sekunder, antibakteri.*

ABSTRAK

Tanaman kumis kucing diketahui mengandung metabolit bioaktif yang berpotensi sebagai agen terapeutik, sedangkan rizosfernya merupakan habitat bagi mikroorganisme yang menghasilkan metabolit sekunder. Isolat *Fusarium* LBSU merupakan isolat yang berasal dari rizosfer tanaman kumis kucing. Metabolit sekunder diproduksi melalui fermentasi cair, dilanjutkan dengan ekstraksi menggunakan etil asetat. Aktivitas antibakteri diuji menggunakan metode difusi cakram terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Aktivitas antibakteri tertinggi diperoleh terhadap *Escherichia coli* sebesar 3,799 mm, lebih tinggi dibandingkan *Staphylococcus aureus* yaitu sebesar 0,555 mm. Temuan ini mendukung pengembangan lebih lanjut metabolit sekunder dari isolat rizosfer sebagai sumber alternatif agen antibakteri yang ramah lingkungan dan efektif.

Kata kunci: *Fusarium LBSU, rizosfer, kumis kucing, metabolit sekunder, antibakteri*