

## INTISARI

Tanaman *Artemisia annua* L. merupakan tanaman yang digunakan sebagai obat anti malaria. Pada tanaman *A.annua* L ini diketahui ada mikrobia endofit yang membentuk koloni dalam jaringan pada daerah batang sampai akar (Simanjuntak dkk, 2004). Mikrobia endofit tumbuh di jaringan vaskular dari tanaman inangnya (Stone *et al*, 2000). Mikrobia endofit diketahui dapat memperbaiki pertumbuhan tanaman karena kemampuannya menekan pertumbuhan mikrobia-mikrobia patogen dengan cara kompetisi, menghasilkan senyawa antibiotik, atau menginduksi ketahanan tanaman (Pudaritadesantamaria, 2004).

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui adanya isolat bakteri endofit dalam batang tanaman *A.annua* L., menguji potensi antibakteri dari isolat bakteri endofit tersebut terhadap bakteri *Eschericia coli* dan *Staphylococcus aureus* serta mengetahui identitas bakteri endofit penghasil senyawa antibakteri tersebut.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni dan bersifat eksploratif-deskriptif. Isolasi bakteri endofit dari batang tanaman *A.annua* L. dilakukan dengan metode *streak plate*, potensi antibakteri diuji dengan metode *paper disc*. Identifikasi bakteri endofit dilakukan dengan pengamatan morfologi koloni, morfologi sel, dan uji biokimia.

Hasil dari penelitian ini adalah senyawa antibakteri yang dihasilkan bakteri endofit yang diisolasi dari tanaman *A.annua* L. mempunyai potensi antibakteri terhadap bakteri *Eschericia coli* dan *Staphylococcus aureus*, serta diketahui identitas bakteri endofit penghasil senyawa antibakteri tersebut adalah genus *Amphibacillus*.

Kata kunci : Bakteri endofit, zona hambat, *Artemisia annua* L., *Eschericia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Amphibacillus*.

## ABSTRACT

*Artemisia annua*. L. is a plant which is used as antimalaria. At this *A.annua*. L. is known that is endophytic mikrobia forming colony in tissue at stem area until root (Simanjuntak *et al*, 2004). Endophytic mikrobia grew in vascular tissue from the plant (Stone *et al*, 2000). Endophytic mikrobia can fix up the development of the plant because its ability to suppress the pathogenic development in survival way, producing antibiotic compounds, or inducing the vurnability of the plant (Pudaritadesantamaria, 2004).

The purpose of this research was to find the endophytic bacteria isolate toward *Eschericia coli* and *Staphylococcus aureus*, and to find the identity of the endophytic bacteria which produced this antibacteria compounds.

This result was pure experimental research and it was an explorative descriptive research. The endophytic bacteria isolation from *A.annua*. L.'s stem was used *streak plate method*, the antibacterial potential was tested using *paper disc method*. The identification of endophytic bacteria was using colony morphology observation, cell morphology, and biochemical test.

The result of this research were an antibacterial compounds which was produced by endophytic bacteria was isolated from *A.annua*. L, had the potential antibacteria to *E.coli* and *S.aureus*, and it was known that the identity of the endophytic bacteria which produced this antibacteria compounds was *Amphibacillus*.

Key words : endophytic bacteria, inhibition zone, *Artemisia annua* L., *Eschericia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Amphibacillus*.