

ABSTRAK

ISOLASI BAKTERI ENDOFIT PADA TANAMAN BINAHONG (*Anredera cordifolia (ten.) steenis*) HIJAU DAN MERAH BAGIAN BATANG DAN DAUN TERHADAP UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI *Staphylococcus aureus* DAN *Escherichia coli*

Oleh :

Destia Nabela Revi

201FF03058

Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana

Infeksi bakterial yang disebabkan oleh patogen seperti *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* merupakan masalah kesehatan global yang serius, terutama di negara tropis seperti Indonesia. Penggunaan antibiotik yang tidak sesuai meningkatkan urgensi untuk mengembangkan strategi baru dalam pengobatan infeksi bakterial (Tadesse et al 2012). Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi bakteri endofit dari tanaman binahong (*Anredera cordifolia (tenore) steen*) hijau dan merah pada bagian batang dan daun untuk menguji aktivitas antibakterinya terhadap bakteri patogen *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Tanaman binahong juga mengandung bakteri endofit, yaitu mikroba yang tumbuh dalam jaringan tumbuhan tanpa memberikan efek negatif pada inangnya, bakteri endofit dianggap memiliki peran dalam proses penghasilan senyawa metabolit sekunder berpotensi sebagai agen antibakteri. Metode yang digunakan Kuantitatif (*Eksperimental Laboratorium*) dengan tahapan yaitu preparasi sampel, sterilisasi alat dan media, isolasi karakterisasi dan pengujian aktivitas dengan metode difusi cakram terhadap bakteri target *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Hasil uji antibakteri yang memiliki aktivitas pada sampel (BDM) konsentrasi 80% terhadap bakteri *Staphylococcus Aureus* dengan zona hambat 7,79 mm. Sedangkan aktivitas pada sampel (BBH) konsentrasi 80% terhadap bakteri *Escherichia Coli* dengan zona hambat 7,98 mm. Hal ini menunjukkan potensi bakteri endofit dari bunga kecombrang sebagai sumber senyawa antibakteri alami.

Kata Kunci : Bakteri *Endofit*, binahong (*Anredera cordifolia (Tenore) Steen*) hijau dan merah bagian batang dan daun, *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*

ABSTRACT

ISOLASI BAKTERI ENDOFIT PADA TANAMAN BINAHONG (*Anredera cordifolia* (ten.) steenis) HIJAU DAN MERAH BAGIAN BATANG DAN DAUN TERHADAP UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI *Staphylococcus aureus* DAN *Escherichia coli*

Oleh :

Destia Nabela Revi

201FF03058

Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana

Bacterial infections caused by pathogens such as *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli* are a serious global health problem, especially in tropical countries such as Indonesia. The inappropriate use of antibiotics increases the urgency to develop new strategies in the treatment of bacterial infections (Tadesse et al 2012). This study aims to isolate endophytic bacteria from green and red binahong (*Anredera cordifolia* (Tenore) Steen) plants in the stem and leaf parts to test their antibacterial activity against pathogenic bacteria *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*. Binahong plants also contain endophytic bacteria, which are microbes that grow in plant tissues without having a negative effect on their hosts. Endophytic bacteria are considered to have a role in the process of producing secondary metabolite compounds with potential as antibacterial agents. The method used is Quantitative (*Laboratory Experimental*) with stages namely sample preparation, sterilization of tools and media, characterization isolation and activity testing by disc diffusion method against target bacteria *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*. The results of antibacterial tests that have activity in the sample (BDM) 80% concentration against *Staphylococcus Aureus* bacteria with an inhibition zone of 7.79mm. While the activity in the sample (BBH) concentration of 80% against *Escherichia Coli* bacteria with an inhibition zone of 7.98 mm. This shows the potential of endophytic bacteria from kecombrang flowers as a source of anti-bacterial compounds.

Keywords: Endophytic Bacteria, binahong (*Anredera cordifolia* (Tenore) Steen) green and red stem and leaf parts, *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*