

ABSTRAK

**PENGARUH LAMA WAKTU MASERASI PADA POTENSI ANTIBAKTERI
EKSTRAK ETANOLIK KAYU SECANG (*Caesalpinia sappan* L.) DALAM
MENGHAMBAT PERTUMBUHAN *Staphylococcus epidermidis***

Vinsensia Pramudhana Dewi Nawang Sekar

141434031

Universitas Sanata Dharma

Secang (*Caesalpinia sappan* L.) telah lama menjadi bahan baku minuman tradisional yang diyakini khasiatnya bagi kebugaran tubuh. Bagian tanaman yang diambil dari secang umumnya adalah kayunya. Senyawa fitokimia fenolik dalam kayu secang berupa brazilin, flavonoid, dan tanin berpotensi menjadi agen antimikroba alami yang minim resiko resistensi. Maserasi dalam pembuatan ekstrak kayu secang mampu menarik flavonoid dan tanin sehingga waktu akumulasi senyawa tersebut diduga memengaruhi kemampuan antibakteri ekstrak kayu secang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama waktu maserasi kayu secang pada pertumbuhan *Staphylococcus epidermidis* ditinjau dari diameter zona hambat yang terbentuk.

Uji potensi antibakteri dilakukan menggunakan metode difusi sumuran dengan perlakuan lama waktu maserasi 4, 6, 8, dan 10 jam. Penelitian ini menggunakan eritromisin sebagai kontrol positif dan akuades steril sebagai kontrol negatif.

Berdasarkan uji *one way* ANOVA, terdapat perbedaan nyata pada zona hambat yang dihasilkan oleh kelompok perlakuan dengan lama waktu maserasi 4, 6, 8, dan 10 jam. Hal ini menunjukkan bahwa lama waktu maserasi memengaruhi zona hambat yang dihasilkan ekstrak kayu secang terhadap pertumbuhan *Staphylococcus epidermidis*. Perlakuan dengan lama waktu maserasi 10 jam menghasilkan zona hambat paling besar ketimbang perlakuan lain, yaitu 22,25 mm. Daya antibakteri yang dihasilkan pada waktu maserasi 4, 6, dan 8 jam termasuk kuat dan waktu maserasi 10 jam menghasilkan daya antibakteri sangat kuat.

Kata kunci : ekstrak kayu secang, lama waktu maserasi, potensi antibakteri, *Staphylococcus epidermidis*

ABSTRACT

THE EFFECT OF MACERATION TIME ON ANTIBACTERIAL POTENCY OF SECANG HEARTWOOD (*Caesalpinia sappan* L.) ETHANOLIC EXTRACT TOWARDS *Staphylococcus epidermidis* GROWTH INHIBITION

Vinsensia Pramudhana Dewi Nawang Sekar

141434031

Sanata Dharma University

*For a long time, sappan, in Indonesian commonly called secang, has known as an ingredient of traditional beverages that useful for mantain health. People usually take the heartwood of secang to get the benefit of it. The phytochemical contents of the sappan heartwood such as brazilin, flavonoid, and tannin are potential compounds to form natural antimicrobial agents with low resistance risk. Maceration in the sappan heartwood extraction draws out the flavonoid and tannin. Therefore, the time of accumulation of these compounds suspected to affect the antibacterial potency of the sappan heartwood extract. The aim of this research is to determine the effect of sappan heartwood maceration time towards *Staphylococcus epidermidis* growth inhibition viewed from the diameter of the formed inhibition zone.*

The antibacterial potency was tested by well diffusion method with 4 treatment. These are 4, 6, 8, and 10 hours of maceration time as treatments. Erythromycin is used for positive control and sterile aquades is used for negative control.

*From the one way ANOVA test, there is a significant difference on the inhibition zone results between the 4, 6, 8, and 10 hours of maceration time treatments (significance < 0,05). It shows that the time of maceration affects the inhibition zone produced by sappan heartwood extract towards the *Staphylococcus epidermidis* growth. The widest inhibition zone; 22,25 mm, was showed by 10 hours maceration. Antibacterial power showed by the treatment of 4, 6, and 8 hours of maceration are strong, while the 10 hours of maceration is very strong.*

Keywords : sappan heartwood extract, maceration time, antibacterial potency, *Staphylococcus epidermidis*