

**STANDARISASI SIMPLISIA DAN UJI AKTIVITAS
ANTIBAKTERI FRAKSI KULIT BATANG KETAPANG
(*Terminalia catappa* L.) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus
aureus* DAN *Escherichia coli***

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi STIKes Bakti Tunas Husada**

SINDI NOVITASARI

31117044



**PROGRAM STUDI FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BHAKTI TUNAS HUSADA TASIKMALAYA
2021**

ABSTRAK

Standarisasi Simplisia dan Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi Kulit Batang Ketapang (*Terminalia catappa* L.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*

Sindi Novitasari

S1 Farmasi, STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

Abstrak

Obat tradisional dari berbagai tanaman memiliki peran penting dalam bidang kesehatan, maka perlu dilakukan upaya penetapan standar mutu. Kulit batang ketapang (*Terminalia catappa* L.) merupakan salah satu tanaman tradisional yang digunakan untuk pengobatan penyakit kulit dan diare. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui standarisasi simplisia kulit batang ketapang, mengetahui perbedaan aktivitas antibakteri dan konsentrasi hambat minimum (KHM) fraksi n-heksan, etil asetat dan etanol-air kulit batang ketapang dan mengetahui pengaruh konsentrasi terhadap pertumbuhan bakteri. Fraksi n-heksan, etil asetat dan etanol-air diperoleh dengan metode ekstrak cair-cair. Penelitian ini menggunakan 10 perlakuan konsentrasi 10-100% , kontrol positif menggunakan tetrasiklin dan kontrol negatif DMSO. Uji aktivitas antibakteri fraksi dilakukan dengan metode difusi sumuran untuk mengetahui aktivitas antibakterinya. Simplisia kulit batang ketapang memenuhi persyaratan mutu simplisia berdasarkan Farmakope Herbal Indonesia. Kecuali pada kadar abu tidak larut asam, karena adanya kontaminan, pasir dan tanah. Berdasarkan hasil uji *One way Anova* menunjukkan adanya pengaruh aktivitas antibakteri pada *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* dengan nilai sig ($\alpha < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan secara signifikan pada penggunaan berbagai konsentrasi dalam menghambat pertumbuhan bakteri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi etil asetat, fraksi n-heksan dan fraksi etanol-air memiliki aktivitas terhadap bakteri *Escherichia coli*. Kadar hambat minimum fraksi etil asetat pada konsentrasi 0,07 % diameter hambat 0,40 mm dan fraksi etanol-air pada konsentrasi 0,1% diameter hambat 1,63 mm.

Kata Kunci: Ketapang (*Terminalia catappa* L.), Antibakteri, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*.

ABSTRACT

Traditional medicine from various plants has an important role in the health sector, it is necessary to make efforts to establish quality standards. Ketapang bark (Terminalia catappa L.) is one of the traditional plants used for the treatment of skin diseases and diarrhea. This study aims to determine the standardization of Ketapang stem bark Simplicia, determine the antibacterial activity, and the minimum inhibitory concentrations (MIC) of n-hexane, ethyl acetate, and water-ethanol fractions of Ketapang stem bark, and determine the effect of concentration on bacterial growth. The n-hexane, ethyl acetate, and ethanol-water fractions were obtained by the liquid-liquid extract method. This study used 10 treatments with a concentration of 10-100%, positive control using tetracycline, and a negative control DMSO. The antibacterial activity test of the fraction was carried out by the good diffusion method to determine its antibacterial activity. The results of standardization of Simplicia of Ketapang bark meet the quality requirements of Simplicia based on the Indonesian Herbal Pharmacopoeia. Except for the acid insoluble ash content, due to the presence of contaminants sand, and soil. Based on the results of the One way Anova test, it showed the effect of antibacterial activity on Staphylococcus aureus and Escherichia coli with a sig value ($\alpha < 0.05$). This shows that there are significant differences in the use of various concentrations in inhibiting bacterial growth. The results showed that the ethyl acetate fraction, the n-hexane fraction and the ethanol-water had activity against Escherichia coli. The minimum inhibitory content of the ethyl acetate fraction was at a concentration of 0.07% with a diameter of 0.4 mm and the ethanol-water fraction at a concentration of 0.1% with an inhibitory diameter of 1.63 mm.

Key word: Ketapang (*Terminalia catappa L.*), Antibacterial, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*.