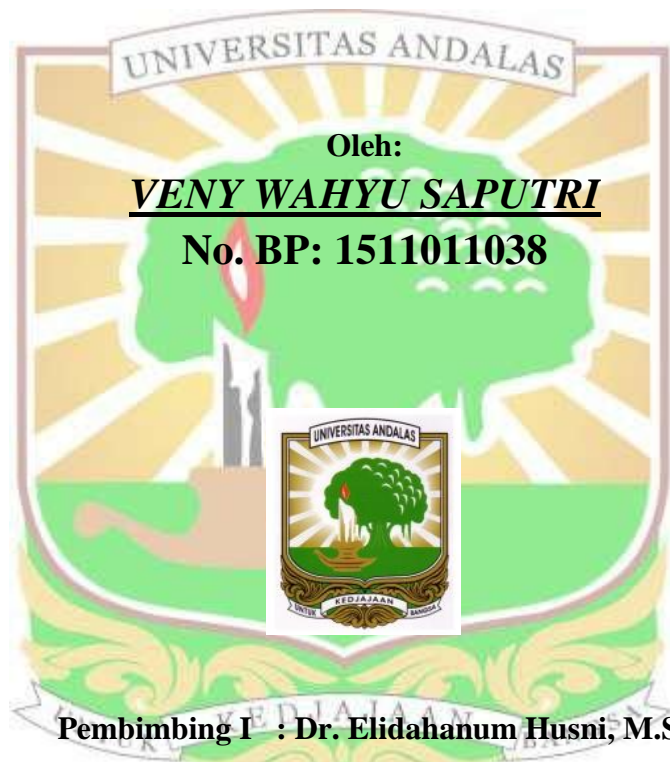


**PENENTUAN KADAR FENOLAT TOTAL, UJI
AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN ANTIBAKTERI DARI
EKSTRAK DAN FRAKSI KULIT BATANG BINTANGOR
(*Calophyllum soulatri* Burm.F)**

SKRIPSI SARJANA FARMASI



Oleh:

VENY WAHYU SAPUTRI

No. BP: 1511011038

Pembimbing I : Dr. Elidahanum Husni, M.Si, Apt

Pembimbing II : Prof. Dr. Dachriyanus, Apt

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

Penentuan Kadar Fenolat Total, Uji Aktivitas Antioksidan dan Antibakteri dari Ekstrak dan Fraksi Kulit Batang Bintangor (*Calophyllum soulatri* Burm. F)

ABSTRAK

Bintangor (*Calophyllum soulatri* Burm. F) merupakan tumbuhan dari famili *Clusiaceae*, beberapa bagian dari tumbuhan ini seperti kulit batangnya telah digunakan dari dulu oleh masyarakat sebagai obat tradisional. Namun, pemanfaatannya belum maksimal. Untuk itu perlu dilakukan pengujian terhadap aktivitas dari tumbuhan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar fenolat total, aktivitas antioksidan dan antibakteri dari kulit batang bintangor dalam bentuk ekstrak dan fraksi dengan menggunakan empat pelarut yang berbeda kepolarannya. Ekstrak kulit batang bintangor dibuat dengan teknik maserasi untuk mendapatkan ekstrak etanol sedangkan untuk mendapatkan fraksi *n*-heksan, fraksi etil asetat dan fraksi butanol digunakan metode fraksinasi. Ekstrak dan fraksi yang didapatkan diuji kadar fenolat totalnya menggunakan metode Folin-Ciocalteu, untuk uji aktivitas antioksidan dengan metode *Ferric Reducing Antioxidan Power* dan uji antibakteri dengan metode difusi. Dari penelitian yang telah dilakukan untuk penentuan kadar fenolat total tertinggi yaitu pada ekstrak etanol 60,481 g/100 g. Aktivitas antioksidan tertinggi yaitu pada ekstrak etanol 4.29 mmol Fe(II)/100 g. Hasil uji aktivitas antibakteri (konsentrasi hambat minimum) paling bagus yaitu terhadap bakteri *Eschericia coli* ATCC 10240, dimana pada ekstrak etanol dengan konsentrasi 0,8% menghasilkan diameter hambat 6,96 mm, pada fraksi *n*-heksan dengan konsentrasi 0,9% menghasilkan diameter hambat 6,63 mm, pada fraksi etil asetat dengan konsentrasi 0,625% menghasilkan diameter hambat 6,28 mm, dan pada fraksi butanol dengan konsentrasi 0,5% menghasilkan diameter hambat 6,03 mm.

Kata kunci : *Calophyllum soulatri* Burm. F, kulit batang, Folin-Ciocalteu, *Ferric Reducing Antioxidan Power* dan metode difusi.

**Determination of Total Phenolate Content, Antioxidant and Antibacterial
Activities from Extract and Fraction The Stem Bark of Bintangor
(*Calophyllum soulatri* Burm. F)**

ABSTRACT

Bintangor (*Calophyllum soulatri* Burm. F) is a plant from the *Clusiaceae* family, some parts of this plant such as the stem bark have been used by the community as a traditional medicine. However, their utilization has not been maximized. For this reason, it is necessary to test the activity of these plant. The purpose of this research was to determine the total phenolic content, antioxidant and antibacterial activities the stem bark of bintangor in the form of extracts ad fraction, which was extracted and fractioned by using four different solvents of polarities. The stem bark extract of bintangor was made by maceration technique to obtain ethanol extract, while to obtain *n*-hexane, ethyl acetate and butanol fraction was using fractionation method. The obtained extract and fraction were tested for the total phenolic content using the Folin-Ciaocalteau method, the test of antioxidant activity using the Ferric Reducing Antioxidant Power method and testing of antibacterial with diffusion method. The research that has been done for determined the highest total phenolic content was in ethanol extract 62.76 g / 100 g. The highest antioxidant activity was in ethanol extract 4.29 mmol Fe (II) / 100 g. The best test for antibacterial activity (minimum inhibitory concentration) is against *Escherichia coli* bacteria ATCC 10240, ethanol extract with concentration 0.8% resulting inhibition diameter 6.96 mm, *n*-hexane fraction with concentration 0.9% resulting inhibitory diameter 6.63 mm, ethyl acetate fraction with concentration 0.625% resulting inhibitory diameter 6.28 mm, and butanol fraction with concentration 0.5% resulting inhibition diameter 6.03 mm.

Keywords: *Calophyllum soulatri* Burm. F, stem bark, Folin-Ciaocalteau, Ferric Reducing Antioxidant Power and diffusion method.