

**FENOLIK TOTAL, FLAVONOID TOTAL, DAN AKTIVITAS ANTIBAKTERI DARI
EKSTRAK METANOL KULIT BATANG JAMBU AIR (*Syzygium aqueum* (Burm.f)
Alston) KULTIVAR PUTIH**

SKRIPSI SARJANA KIMIA

Oleh

SISI LESTIAWATI

NIM = 1810412074



Dosen Pembimbing I : Dr. Afrizal

Dosen Pembimbing II : Prof. Dr. Mai Efdi

PROGRAM SARJANA

DEPARTEMEN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

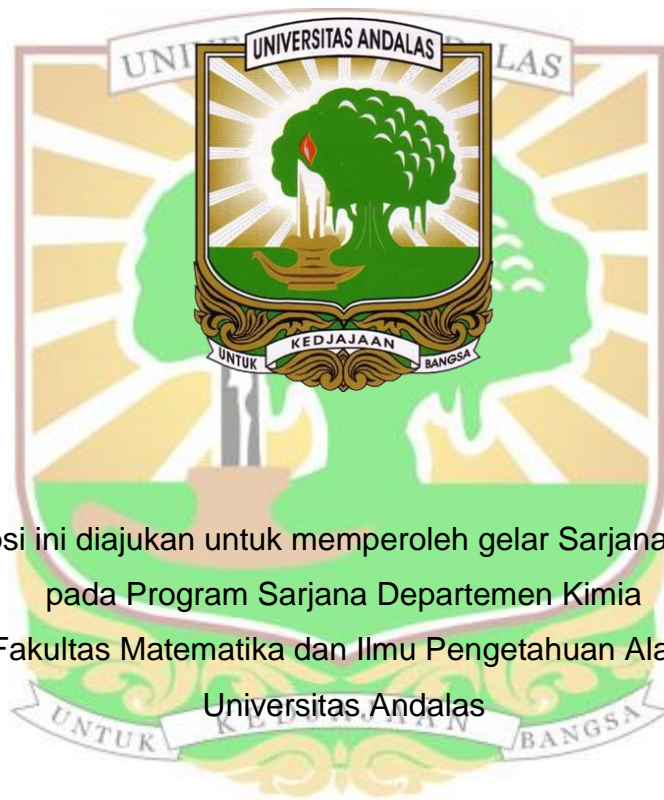
UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2022

**FENOLIK TOTAL, FLAVONOID TOTAL, DAN AKTIVITAS ANTIBAKTERI DARI
EKSTRAK METANOL KULIT BATANG JAMBU AIR (*Syzygium aqueum* (Burm.f)
Alston) KULTIVAR PUTIH**

Oleh
SISI LESTIAWATI
NIM = 1810412074



Skripsi ini diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Sains
pada Program Sarjana Departemen Kimia
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Andalas

PROGRAM SARJANA
DEPARTEMEN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022

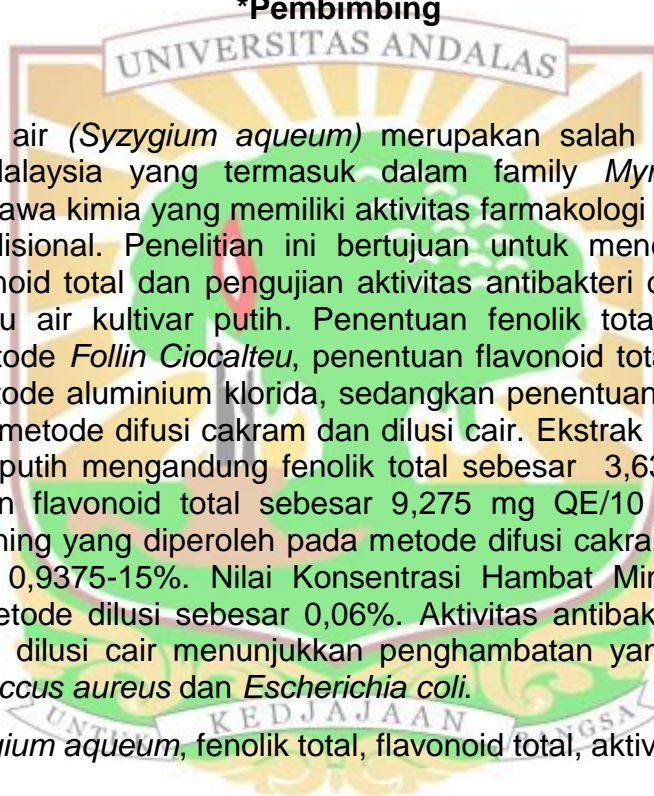
INTISARI

FENOLIK TOTAL, FLAVONOID TOTAL, DAN AKTIVITAS ANTIBAKTERI DARI EKSTRAK METANOL KULIT BATANG JAMBU AIR (*Syzygium aqueum* (Burm.f) Alston) KULTIVAR PUTIH

Oleh:

Sisi Lestiawati (BP:1810412074)
Dr. Afrizal*, Prof. Dr. Mai Edi*

*Pembimbing



Tumbuhan jambu air (*Syzygium aqueum*) merupakan salah satu tumbuhan asli Indonesia dan Malaysia yang termasuk dalam family *Myrtaceae*. Jambu air mengandung senyawa kimia yang memiliki aktivitas farmakologi sehingga digunakan sebagai obat tradisional. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kandungan fenolik total, flavonoid total dan pengujian aktivitas antibakteri dari ekstrak metanol kulit batang jambu air kultivar putih. Penentuan fenolik total dilakukan dengan menggunakan metode *Follin Ciocalteu*, penentuan flavonoid total dilakukan dengan menggunakan metode aluminium klorida, sedangkan penentuan aktivitas antibakteri dilakukan dengan metode difusi cakram dan dilusi cair. Ekstrak metanol kulit batang jambu air kultivar putih mengandung fenolik total sebesar 3,6328 mg GAE/10 mg ekstrak kering dan flavonoid total sebesar 9,275 mg QE/10 mg ekstrak kering. Diameter zona bening yang diperoleh pada metode difusi cakram sebesar 5-10 mm pada konsentrasi 0,9375-15%. Nilai Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) yang diperoleh pada metode dilusi sebesar 0,06%. Aktivitas antibakteri dengan metode difusi cakram dan dilusi cair menunjukkan penghambatan yang sedang terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.

Kata kunci: *Syzygium aqueum*, fenolik total, flavonoid total, aktivitas antibakteri.

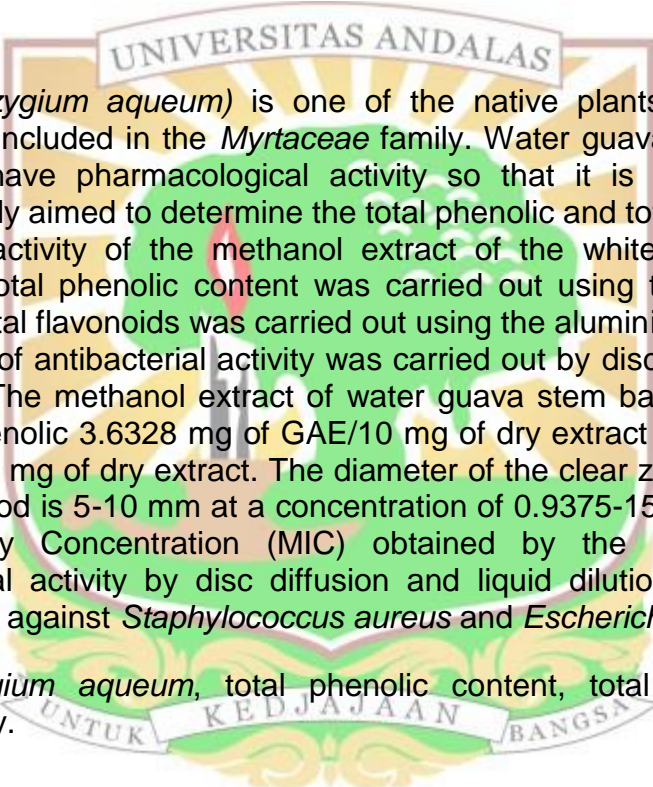
ABSTRACT

TOTAL PHENOLIC, FLAVONOID CONTENT, AND ANTIBACTERIAL ACTIVITY FROM METHANOL EXTRACT OF WATER GUAVA STEM BARK (*Syzygium aqueum* (Burm.f) Alston) WHITE CULTIVAR

by:

Sisi Lestiawati (BP:1810412074)
Dr. Afrizal*, Prof. Dr. Mai Edi*

*Supervisor



Water guava (*Syzygium aqueum*) is one of the native plants of Indonesia and Malaysia which is included in the *Myrtaceae* family. Water guava contains chemical compounds that have pharmacological activity so that it is used as traditional medicine. This study aimed to determine the total phenolic and total flavonoid content and antibacterial activity of the methanol extract of the white guava stem bark. Determination of total phenolic content was carried out using the Follin-Ciocalteu, determination of total flavonoids was carried out using the aluminium chloride method and determination of antibacterial activity was carried out by disc diffusion and liquid dilution methods. The methanol extract of water guava stem bark of white cultivars contained total phenolic 3.6328 mg of GAE/10 mg of dry extract and total flavonoids of 9.275 mg QE/10 mg of dry extract. The diameter of the clear zone obtained by the disc diffusion method is 5-10 mm at a concentration of 0.9375-15%. The value of the Minimum Inhibitory Concentration (MIC) obtained by the dilution method is 0.06%. Antibacterial activity by disc diffusion and liquid dilution methods showed moderate inhibition against *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli* bacteria.

Keywords: *Syzygium aqueum*, total phenolic content, total flavonoid content, antibacterial activity.