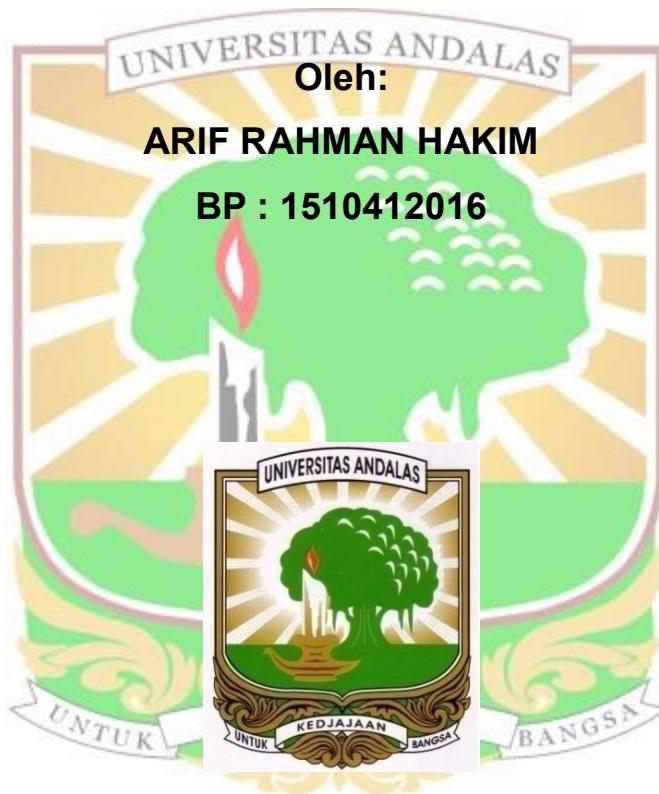


**UJI AKTIVITAS SITOTOKSIK DAN ANTIBAKTERIDARI FRAKSI
EKSTRAK METANOLDAUN TIN (*Ficus carica*Linn)**

SKRIPSI SARJANA KIMIA



**PROGRAM STUDI SARJANA
JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

**UJI AKTIVITAS SITOTOKSIK DAN ANTIBAKTERIDARI FRAKSI
EKSTRAK METANOLDAUN TIN (*Ficus carica*Linn)**

SKRIPSI SARJANA KIMIA

Oleh:

ARIF RAHMAN HAKIM

UNIVERSITAS ANDALAS
BP : 1510412016



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

PROGRAM STUDI SARJANA

JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2020

INTISARI

UJI AKTIVITAS SITOTOKSIK DAN ANTIBAKTERI DARI FRAKSIEKSTRAK METANOL DAUN TIN (*Ficus carica*Linn)

Oleh:

Arif Rahman Hakim (BP: 1510412016)

Bustanul Arifin, M. Si*, Dr. Suryati*

*Pembimbing

Tumbuhan tin (*Ficus carica*Linn) banyak dimanfaatkan sebagai obat tradisional oleh masyarakat Timur Tengah seperti obat pencernaan, gatal-gatal dan peradangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui senyawa metabolit sekunder, aktivitas sitotoksik dan aktivitas antibakteri dari ekstrak metanol dan masing-masing fraksi daun tin. Ekstraksi dilakukan secara langsung menggunakan pelarut metanol yang kemudian hasil ekstrak kental akan di fraksinasi menggunakan peralut heksana, etil asetat, butanol dan air. Fraksinasi dilakukan secara berurutan sesuai tingkat kepolaran dimulai dari pelarut non polar hingga polar. Aktivitas sitotoksik dilakukan dengan metoda *Brine Shrim Lethality Test* (BSLT). Aktifitas antibakteri dilakukan dengan metoda difusi cakram. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak metanol mengandung senyawa metabolit sekunder alkaloid steroid dan triterpenoid, fraksi heksana mengandung steroid dan triterpenoid, fraksi etil asetat mengandung steroid dan triterpenoid , fraksi etil mengandung steroid dan triterpenoid dan fraksi sisa (air) hanya mengandung saponin. Aktivitas sitotoksik ekstrak metanol dan masing-masing fraksi aktif sebagai senyawa toksik dengan fraksi heksan memiliki nilai LC₅₀ paling rendah yaitu 162,5395 mg/L. Pada uji aktivitas antibakteri ekstrak metanol dan masing-masing fraksi menunjukan aktifitas aktibateri sedang terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.

Kata kunci: *Ficus carica* Linn, fraksinasi, sitotoksik , antibakteri

ABSTRACT

CYTOTOXICITY ACTIVITY AND ANTIBACTERIAL TEST FROM FRACTION METHANOL EXTRACT OF TIN LEAVES (*Ficus carica*Linn)

By:
Arif Rahman Hakim (BP: 1510412016)
Bustanul Arifin, M. Si*, Dr. Suryati*
***Pembimbing**

The fig plant (*Ficus carica* Linn) is widely used as traditional medicine by Middle Eastern people such as digestive medicine, itching, and inflammation. This study aims to determine the secondary metabolite compounds, cytotoxic activity and antibacterial activity of methanol extract and each leaf fraction. Extraction is carried out directly using methanol solvent which then the result of thick extract will be fractionated using hexane, ethyl acetate, butanol, and water. Fractionation is carried out in sequence according to the level of polarity, starting from non-polar to polar solvents. Cytotoxic activity was carried out by the Brine Shrimp Lethality Test (BSLT) method. Antibacterial activity is carried out by the disc diffusion method. The results showed that the methanol extract contained secondary metabolites of steroid alkaloids and triterpenoids, hexane fractions contained steroids and triterpenoids, ethyl acetate fractions contained steroids and triterpenoids, ethyl fractions contained steroids and triterpenoids and the remaining fraction (water) only contained saponins. Cytotoxic activity of methanol extract and each active fraction as a toxic compound with hexane fraction had the lowest LC₅₀ value of 162,53,95 mg/L. The antibacterial activity test of methanol extract and each fraction showed the moderate activity of the bacteria against *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*.

Keyword: *Ficus carica*Linn, *fractionation*, *cytotoxicity*, *antibacterial*