

**KAJIAN BIOAKTIVITAS ANTIBAKTERI, SITOTOKSIK DAN
KANDUNGAN SENYAWA METABOLIT SEKUNDER DARI EKSTRAK
KULIT BATANG SURIAN (*Toona sinensis*) DENGAN HPLC**

SKRIPSI SARJANA KIMIA



Oleh:

MARTANIA ANGGRIANY

BP: 1410411038

Pembimbing I: Prof. Dr Adlis Santoni

Pembimbing II: Dr. Mai Efdi

**JURUSAN S1 KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

ABSTRAK

Ekstraksi kulit batang surian telah dilakukan dengan berbagai pelarut organik yaitu heksan, etil asetat dan metanol. Ekstrak kulit batang surian mengandung senyawa flavonoid, fenolik, triterpenoid dan kumarin dari ekstrak metanol dan ekstrak etil asetat, dan senyawa steroid pada ekstrak heksan. Pada penelitian ini dilakukan uji aktivitas antibakteri dengan metode difusi cakram, sitotoksik dengan metode BSLT (*Brine Shrimp Lethality Test*) dan analisis HPLC (*High Performance Liquid Chromatography*) terhadap masing-masing ekstrak (heksan, etil asetat dan metanol). Hasilnya menunjukkan bahwa aktivitas antibakteri yang tinggi ditunjukkan oleh ekstrak etil asetat dan ekstrak heksan 1000 µg/mL dengan diameter rata-rata inhibisi sebesar 7,125 mm (*Escherichia coli*) dan ekstrak metanol 1000 µg/mL dengan diameter rata-rata zona inhibisi sebesar 8,125 mm (*Staphylococcus aureus*), sedangkan aktivitas sitotoksik yang tinggi ditunjukkan oleh ekstrak heksan dengan nilai LC_{50} yaitu 57,557 µg/mL (R^2 0,911) dan hasil HPLC menunjukkan bahwa terdapat 6 senyawa pada ekstrak metanol, 8 senyawa pada ekstrak etil asetat, dan 4 senyawa pada ekstrak heksan.

Kata kunci: *Toona sinensis*, Metabolit sekunder, antibakteri, sitotoksik, HPLC.

ABSTRACT

Extraction of the stem bark of the surian has been carried out. It has been shown flavonoid, fenolik, triterpenoid and kumarin compounds in methanol and ethyl acetate extract and steroid compound in hexane extract. In the present, antibacterial activity by disk diffusion method, cytotoxic activity by BSLT (*Brine Shrimp Lethality Test*) and analysis HPLC (*high Performance Liquid Chromatography*) have been tested about hexane, ethyl acetate and methanol extract. The results show that the great antibacterial activity by ethyl acetate and hexane extract 1000 µg/mL with a diameter of inhibition zone 7,125 mm (*Escherichia coli*) and by methanol extract 1000 µg/mL with a diameter of inhibition zone 8,125 mm (*Staphylococcus aureus*). The great cytotoxic activity shown by hexane extract which have an LC_{50} value is 57,557 µg/mL (R^2 0,911) and the result of HPLC show that be found six compounds in methanol extract, eight compounds in ethyl acetate extract and four compounds in hexsane extract.

Kata kunci: *Toona sinensis*, secondary metabolites, antibacterial, cytotoxic, HPLC.