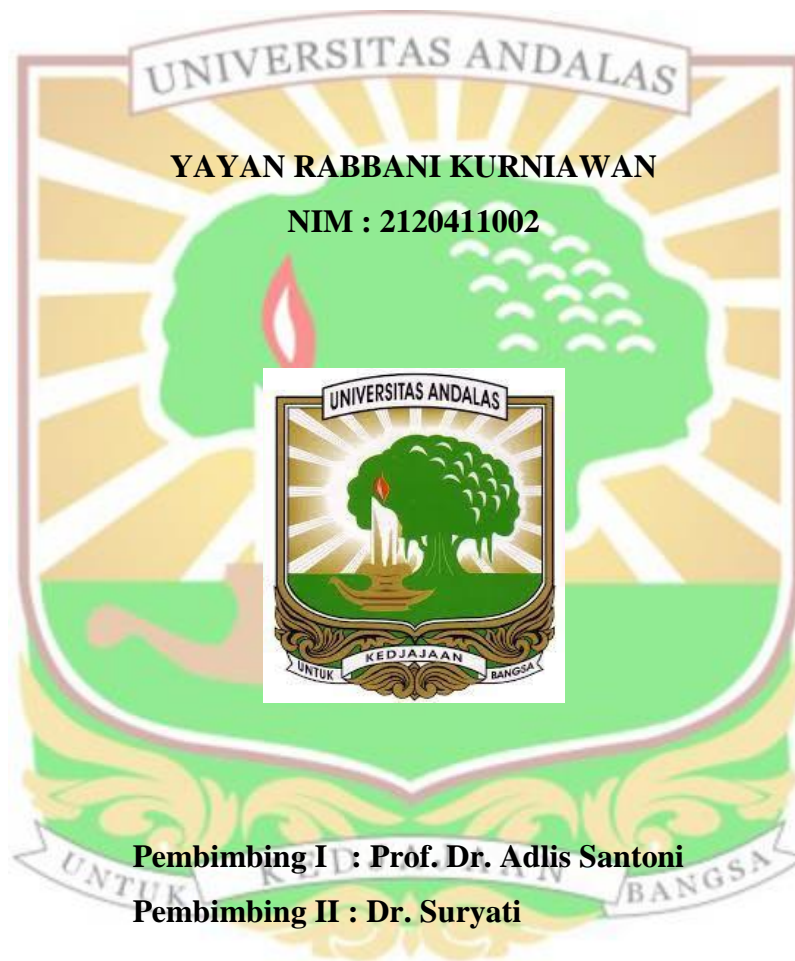


**POTENSI EKSTRAK AKTIF KULIT BATANG ULIN (*Eusideroxylon
zwageri* Teijsm. & Binn) TERHADAP SEL KANKER T47D DENGAN
METODE MTT**

TESIS



**PROGRAM STUDI MAGISTER KIMIA
DEPARTEMEN KIMIA FAKULTAS MIPA
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2022

POTENSI EKSTRAK AKTIF KULIT BATANG ULIN (*Eusideroxylon zwageri* Teijsm. & Binn) TERHADAP SEL KANKER T47D DENGAN METODE MTT

Oleh :

Yayan Rabbani Kurniawan (2120411002)

Prof. Dr. Adlis Santoni dan Dr. Suryati

Abstrak

Ulin (*Eusideroxylon zwageri* Teijsm. & Binn) adalah tumbuhan obat tradisional Indonesia yang digunakan dalam mengobati demam, alergi, antiinflamasi, sakit perut, sakit gigi, penyakit diabetes, antiinflamasi, perawatan setelah melahirkan dan antipiretik. Penelitian sebelumnya telah melaporkan beberapa kandungan senyawa dan bioaktivitas dari kulit batang diantaranya, antioksidan, antidiabetes, antijamur, antibakteri. Penelitian ini bertujuan menganalisis kandungan metabolit sekunder menggunakan *Liquid Chromatography – Tandem Mass Spectrometry* (LC-MS/MS), penentuan toksisitas dengan metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BLST) ekstrak heksana, etil asetat dan metanol serta proses kromatografi kolom dengan *bioassay guided isolation* terhadap ekstrak aktif. Ekstrak aktif dan isolate aktif dilakukan uji aktivitas sitotoksik terhadap sel kanker T47D dengan metode MTT. Hasil analisis kandungan senyawa metabolit sekunder menggunakan LC-MS/MS teridentifikasi senyawa senbusine B dan 6,7-Dehydroartemisinic acid pada ekstrak heksana, sementara pada ekstrak etil asetat teridentifikasi 4 senyawa dan pada ekstrak metanol sebanyak 14 senyawa. Hasil uji toksisitas menggunakan metode BSLT pada setiap ekstrak menunjukkan ekstrak heksana paling aktif dengan LC_{50} 17,56 mg/L. Selanjutnya aktivitas sitotoksik ekstrak heksana terhadap sel T47D menunjukkan aktivitas lemah dengan nilai IC_{50} 237,5 mg/L, sementara sub-fraksi AB1 menunjukkan aktivitas sedang dengan nilai IC_{50} 138,4 mg/L. Hasil analisis menggunakan HPLC mengindikasikan pada sub-fraksi AB1 mengandung senyawa senbusine B.

Kata kunci : Ulin, Bioaktivitas, Toksistas, Kromatografi kolom