

**TESIS**

**UJI AKTIVITAS SITOTOKSIK SENYAWA UTAMA LICHEN  
*Stereocaulon halei* Lamb, BEBERAPA EKSTRAK DAN SENYAWA  
PENANDA TUMBUHAN OBAT SUMATERA TERHADAP  
SEL MCF-7 DAN HSC-3**



**PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS FARMASI**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2018**

# Uji Aktivitas Sitotoksik Senyawa Utama Lichen *Stereocaulon halei* Lamb, Beberapa Ekstrak dan Senyawa Penanda Tumbuhan Obat Sumatera terhadap Sel MCF-7 Dan HSC-3

Oleh : Meiridha Mutiara Andania (1521012001)  
(Di bawah bimbingan : Prof. Dr. Dayar Arbain, Apt dan Prof. Dr. Amri Bakhtiar, MS, DESS, Apt)

## Abstrak

Sebagai kelanjutan penelitian mengenai tumbuhan obat Sumatera dan bioaktivitas dari senyawa yang terkandung di dalamnya, telah dilakukan re-ekstraksi dan isolasi dari lumut kerak *Stereocaulon halei* Lamb dan diperoleh atranorin, metil  $\beta$ -orsinol karboksilat, serta asam lobarat. Ekstrak metanol dari tumbuhan obat Sumatera; rimpang *Alpinia denticulata* (Ridl.) Holtum, *Alpinia malaccensis* (Burm. F.) Roscoe, *Alpinia submutica* K. Schum., dan *Curcuma zedoaria* (Christum.), herba *Centella asiatica* (L.) Urb., daun *Mangifera indica* L. dan *Piper crocatum* Ruiz & Pav., bunga *Mussaenda frondosa* L., bersama dengan senyawa penanda tumbuhan obat Sumatera yang telah diisolasi sebelumnya; kroatin A, kroatin B, kurkumin, demetoksimatteusinol, mangiferin, metil kafeat, tilirosid, dan asam usnat diujikan aktivitasnya terhadap sel MCF-7 and HSC-3 menggunakan metode MTT (3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-2,5-difeniltetrazolium bromida) yang telah dimodifikasi. Ditemukan nilai  $IC_{50}$  asam lobarat, kurkumin, ekstrak metanol rimpang *A. submutica* K. Schum. dan *M. frondosa* L. terhadap sel MCF-7 masing-masing sebesar 172,05  $\mu$ M, 12,06  $\mu$ M, 70,95  $\mu$ g/mL dan 177,14  $\mu$ g/mL. Sementara itu, nilai  $IC_{50}$  asam lobarat, metil kafeat, tilirosid dan asam usnat terhadap sel HSC-3 adalah 88,92  $\mu$ M, 100,37  $\mu$ M, 41,06  $\mu$ M dan 44,32  $\mu$ M sedangkan ekstrak dan isolat lainnya tidak memberikan aktivitas yang signifikan.

**Kata Kunci** : tumbuhan Sumatera, sitotoksisitas, senyawa penanda, MCF-7, HSC-3

