

**UJI AKTIVITAS SITOTOKSIK DAN ANTIBAKTERI EKSTRAK  
DAUN RENGAS (*Gluta renghas* L)**

**UNIVERSITAS ANDALAS**  
**SKRIPSI SARJANA KIMIA**

**Oleh:**

**ENDA DESRIANSYAH AZIZ**

**BP: 1310411023**

**Pembimbing 1 : Prof. Dr. Sanusi Ibrahim**

**Pembimbing 2 : Dr. Suryati**



**JURUSAN S1 KIMIA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2017**

## INTISARI

### UJI AKTIVITAS SITOTOKSIK DAN ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN RENGAS (*Gluta renghas* L)

Oleh:

Enda Desriansyah Aziz (BP 1310411023)

Prof. Dr. Sanusi Ibrahim\*, Dr. Suryati\*

\*Pembimbing

Secara umum, *Gluta renghas* L dikenal karena getahnya sangat beracun yang dapat menyebabkan iritasi berat pada kulit. Meskipun demikian, getah rengas punya khasiat untuk membasmi jamur. Berdasarkan penelitian sebelumnya, dilaporkan terkandung senyawa ursiol, rengol, glutarengol, laccol, dan thitsiol pada getah rengas. Pada bagian kulit batang dilaporkan mengandung senyawa golongan steroid, lipid, benzenoid, dan flavonoid, sedangkan pada bagian daun dilaporkan mengandung zat antikolinesterase yang dapat menurunkan laju hidrolisis dari asetilkolin. Ekstraksi daun rengas telah dilakukan. Daun rengas mengandung senyawa fenol, steroid dan kumarin pada ekstrak metanol, flavonoid, fenol, saponin, dan alkaloid pada ekstrak etil asetat serta steroid dan alkaloid pada ekstrak heksana. Pada penelitian kali ini dilakukan uji aktivitas sitotoksik dan antibakteri dari ekstrak daun rengas. Hasilnya menunjukkan bahwa aktivitas sitotoksik yang tinggi oleh ekstrak etil asetat dengan nilai  $LC_{50}$  yaitu 123,718  $\mu\text{g/mL}$  ( $R^2$  0,9822), sedangkan aktivitas antibakteri yang tinggi ditunjukkan oleh ekstrak metanol 1000  $\mu\text{g/mL}$  dengan diameter zona inhibisi sebesar 19,02 mm (*Staphylococcus aureus*) dan 16,06 mm (*Escherichia coli*).

**Kata kunci :** *Gluta renghas* L, metabolit sekunder, sitotoksik, antibakteri.

## ABSTRACT

### CYTOTOXIC AND ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST OF LEAF EXTRACTS OF RENGAS (*Gluta renghas* L)

By:

Enda Desriansyah Aziz (BP 1310411023)

Prof. Dr. Sanusi Ibrahim\*, Dr. Suryati\*

\*Supervisor

Generally, *Gluta renghas* L. is known because of its very toxic latex which can cause hard irritations to skin. Although, rengas latex has efficacy as an antibacterial agent. Related to previous research, it has been reported that there are urisol, rengol, glutarengol, laccol, and thitsiol in rengas latex. On woody trunk was reported to contain flavonoid, benzenoid, lipid, and steroid compounds. While on the leaves, were reported shows that the leaves of *Gluta renghas* contain an anticholinesterase substance and can be reduced the rate of hydrolysis of acetylcholine. Extract of the leaves of rengas has been carried out. It has been shown phenols, steroids, and coumarins compounds in methanol extract, flavonoids, phenols, saponins and alkaloids compounds in ethyl acetate extract, steroids and alkaloids compounds in hexane extract. In the present, cytotoxic and antibacterial activity have been tested. The results show that the great cytotoxicity activity by ethyl acetate extracts which have an  $LC_{50}$  value is 123,718  $\mu\text{g/mL}$  ( $R^2$  0,9822), while the great antibacterial activity shown by methanol extract 1000  $\mu\text{g/mL}$  with a diameter of inhibition zone 19,02 mm (*Staphylococcus aureus*) and 16,06 mm (*Escherichia coli*).

**Keywords:** *Gluta renghas* L, secondary metabolites, cytotoxic, antibacterial.