

INTISARI

ISOLASI DAN KARAKTERISASI SENYAWA METABOLIT SEKUNDER DARI FRAKSI AKTIF KULIT BATANG DUKU (*Lansium domesticum* Corr) TERHADAP *BRINE SHRIMPS LETHALITY BIOASSAY*

Oleh:

Darma Restia Rezki (0910413099)

Pembimbing: Dr. Mai Efdi dan Dr. Afrizal

Isolasi dan karakterisasi senyawa triterpenoid dari kulit duku (*Lansium domesticum* Corr) telah dilakukan. Serbuk kulit batang duku diekstrak dengan metoda maserasi menggunakan pelarut heksana, etil asetat dan metanol. Dari ketiga fraksi diuji sitotoksiknya, Fraksi etil asetat paling tinggi sitotoksiknya. Fraksi etil asetat paling tinggi sitotoksiknya dengan nilai uji 130,6171 $\mu\text{g/mL}$. Fraksi etil asetat dikromatografi kolom menggunakan silika gel sebagai fasa diam dan heksana, etil asetat, metanol sebagai fasa gerak. Hasil isolasi berupa kristal berwarna putih dan memberikan noda tunggal dengan beberapa eluen pada kromatografi lapis tipis. Spektrum ultraviolet menunjukkan bahwa senyawa ini tidak memiliki ikatan rangkap yang berkonjugasi. Dan dari spektrum inframerah menunjukkan bahwa senyawa memiliki gugus fungsi O-H, C-H, C=C, C-O stretching dan serapan khas senyawa triterpenoid yaitu geminal dimetil.

Kata kunci : Duku, sitotoksik, triterpenoid, *Brine Shrimp Lethality Bioassay*

ABSTRACT

ISOLATION AND CHARACTERISATION OF SECONDARY METABOLITE FROM ACTIVE FRACTION OF DUKU STEM BARK (*Lansium domesticum* Corr) TO BRINE SHRIMPS LETHALITY BIOASSAY

By:

Darma Restia Rezki (0910413099)

Supervised by Dr. Mai Efdi and Dr. Afrizal

Isolation of triterpenoid from duku stem bark was done. Stem bark powder extracted with maceration method using hexane, ethyl acetate and methanol. From the three fraction was tested its cytotoxic the highest cytotoxic was fraction of ethyl acetate. Cytotoxic test value of ethyl acetate fraction gave $LC_{50} = 130.6171$ mg/mL. Ethyl acetate fraction purified by column chromatography method using silica gel as the stationary phase and hexane, ethyl acetate and methanol as the mobile phase. The isolation was white crystal and giving single spot with some kind of eluent in thin layer chromatography. Ultraviolet's spectrum refer to presence of double bond (not conjugate) and infrared's spectrum show that compound have O-H, C-H, C=C, C-O stretching and specific absorban of triterpenoid is geminal dimetil.

Keywords : Duku, cytotoxic, triterpenoid and Brine Shrimp Lethality Bioassay methods