

UJI TOKSISITAS EKSTRAK TANAMAN PATAH TULANG (*Euphorbia tirucalli* L.) TERHADAP *Artemia salina* DENGAN METODE BRINE SHRIMP LETHALITY TEST (BSLT) SEBAGAI STUDI PENDAHULUAN POTENSI ANTI KANKER

Sandriani A. Oratmangun¹⁾, Fatimawali¹⁾, dan Widdhi Bodhi¹⁾

¹⁾Program Studi Farmasi FMIPA UNSRAT Manado, 95115

ABSTRACT

Patah Tulang (*Euphorbia tirucalli* L.) is one of the plants that has been widely known by the world's population for a long time and was used as a traditional medicine, one of them as anti-cancer. The purpose of this study is to prove the existence of anti-cancer potential of methanol and chloroform extracts of Patah Tulang, and continued with the screening of phytochemical compounds. This study was an experimental study with Post Test Only Control Group Design. The used method is *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT). Based on the result, the LC₅₀ of methanol and chloroform extracts of Patah Tulang, Determined by simple linear regression analysis using Microsoft Office Exel 2010. Results of linear regression analysis showed LC₅₀ values of methanol extracts of Patah Tulang is 332.2489 mg/mL and chloroform extracts of Patah Tulang is 240.6432 mg / mL. The results of this study indicate that the methanol and chloroform extracts of Patah Tulang are toxic, it is marked with LC₅₀ values <1000 mg/mL. The content of phytochemical compounds from the methanol extract of Patah Tulang are flavonoids, alkaloids and tannins.

Key words : *Euphorbia tirucalli* Linn, *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT), LC₅₀, Phytochemical Compounds.

ABSTRAK

Tanaman Patah Tulang (*Euphorbia tirucalli* L.) merupakan salah satu tanaman yang telah banyak dikenal oleh penduduk dunia sejak lama dan digunakan sebagai pengobatan tradisional, salah satunya sebagai anti kanker. Tujuan penelitian ini adalah membuktikan ada tidaknya potensi anti kanker dari ekstrak metanol dan kloroform tanaman patah tulang, dan dilanjutkan dengan skrining senyawa fitokimia. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan *Post Test Only Control Group Design*. Metode yang digunakan adalah *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT). Berdasarkan data, LC₅₀ ekstrak metanol dan kloroform patah tulang, ditentukan dengan analisis regresi linier sederhana menggunakan Microsoft Office Exel 2010. Hasil dari analisis regresi linier menunjukkan nilai LC₅₀ dari ekstrak metanol tanaman patah tulang adalah 332,2489 µg/mL dan ekstrak kloroform tanaman patah tulang adalah 240,6432 µg/mL. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak metanol dan kloroform tanaman patah tulang bersifat toksik, hal ini ditandai dengan nilai LC₅₀ < 1000 µg/mL, dan senyawa fitokimia yang diduga bersifat toksik terhadap *Artemia salina* L. adalah alkaloid, flavonoid dan tanin

Kata kunci : *Euphorbia tirucalli* Linn, *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT), LC₅₀, *Artemia salina* Leach, Senyawa Fitokimia.