**UJI SITOTOKSISITAS EKSTRAK ETANOL DAUN BAYAM DURI (*Amaranthus spinosus* L.) DENGAN METODE**

***BRINE SHRIMP LETHALITY TEST* (BSLT)**

**KHAIRIL FIKRI ARIFIN  
NPM. 192114121**

**ABSTRAK**

Radikal bebas dapat menyebabkan penyakit yang bersifat kronis yaitu dibutuhkan waktu bertahun-tahun untuk penyakit tersebut menjadi nyata atau bersifat akumulatif. Salah satu kemungkinan yang dapat terjadi sebagai akibat kerja radikal bebas seperti kanker. Kanker merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan masyarakat, baik di dunia maupun di Indonesia. Salah satu tanaman yang memiliki potensi sebagai antikanker adalah tanaman bayam duri (*Amaranthus spinosus* L.). Hasil penelitian menunjukkan bahwa daun bayam duri mengandung antioksidan yang tergolong kuat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui golongan senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak etanol daun bayam duri dan daya sitotoksisitas ekstrak etanol dau bayam duri dengan melihat nilai LC50 yang diujikan dengan menggunakan metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT).

Penelitian ini meliputi skrining fitokimia ekstrak daun bayam duri dan metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT) dengan melihat jumlah kematian larva *Artemia* *salina* *leach* (LC50).

Hasil pengujian skrining fitokimia menunjukkan bahwa daun bayam duri positif mengandung flavonoid, alkaloid, saponin, tannin, steroid dan glikosida. Hasil uji sitotoksisitas dengan analisis probit menunjukkan nilai LC50 yaitu 269,15 µg/mL sehingga dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol daun bayam duri bersifat toksik dan berpotensi sebagai antikanker.

**Kata Kunci :** *Radikal* *Bebas*, *Daun Bayam Duri, Sitotoksisitas, BSLT, LC50.*

**CYTOTOXICITY TESTING ETHANOL EXTRACT OF SPINACH THORN LEAVES (*Amaranthus spinosus* L.) WITH METHOD *BRINE SHRIMP LETHALITY TEST* (BSLT)**

**KHAIRIL FIKRI ARIFIN  
NPM. 192114121**

**ABSTRACT**

*Free radicals can cause chronic disease, it takes years for the disease to become real or accumulative. One possibility that can occur as a result of the work of free radicals such as cancer. Cancer is one of the non-communicable diseases that is a public health problem, both in the world and in Indonesia. One of the plants that has the potential as an anticancer is spinach thorn (Amaranthus spinosus L.). The results showed that thorn spinach leaves contain strong antioxidants. This study aims to determine the class of secondary metabolites contained in the ethanolic extract of thorn spinach leaves and the cytotoxicity of the ethanolic extract of thorn spinach by looking at the LC50 value which was tested using the Brine Shrimp Lethality Test (BSLT) method.*

*This research includes phytochemical screening of thorn spinach leaf extract and Brine Shrimp Lethality Test (BSLT) method by looking at the number of larvae mortality of Artemia salina leach (LC50).*

*The results of the phytochemical screening test showed that spinach leaves were positive for flavonoids, alkaloids, saponins, tannins, steroids and glycosides. The results of the cytotoxicity test using probit analysis showed an LC50 value of 269.15 g/mL, so it can be concluded that the ethanolic extract of thorn spinach leaves is toxic and has potential as an anticancer.*

***Keywords****: Free Radicals, Spinach Thorn Leaf, Cytotoxicity, BSLT, LC50.*