**UJI SITOTOKSISITAS EKSTRAK ETANOL DAUN MELINJO (*Gnetum gnemon* Linn.) TERHADAP LARVA UDANG (*Artemia salina* Leach.) DENGAN METODE *BRINE SHIRMP LETHALITY TEST* (BSLT)**

**FITRI KHAIRUNNISYAH RITONGA**

**162114028**

**ABSTRAK**

Telah dilakukan uji sitotoksik ekstrak etanol daun melinjo (*Gnetum gnemon* L) menggunakan metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT). Daun melinjo yang selama ini banyak dan tersebar luas diseluruh Indonesia ternyata sudah dimanfaatkan sebagai obat, namun belum diketahui batas keamanannya. Daun melinjo sering dijadikan sebagai obat herbal yang memiliki sejumlah kandungan zat bersifat antioksidan, seperti flavonoid, saponin, tanin, vitamin C, karbohidrat, protein, zat besi, zinc, magnesium, potasium, dan fosfor. Kandungan mineral magnesium yang dipercaya mampu membantu merawat kesehatan tulang. Magnesium ini bersama-sama dengan mineral lainnya, yakni kalsium memiliki peran penting dari mulai proses pembentukan tulang hingga merawat tulang agar tetap sehat dan kuat.

Pada penelitian ini metode yang digunakan merupakan metode eksperimental. Ekstrak etanol daun melinjo didapatkan dengan cara perkolasi menggunakan etanol 96% dan penguapan menggunakan Rotary evaporator. Penelitian ini juga menentukan pengujian skrining fitokimia dan uji karakterisasi serta uji sitotoksisitas. Konsentrasi ektrak dimulai dari 50, 100, 150, 250, 400 dan 500 µg/ml. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi aktivitas sitotoksik ekstrak daun melinjo terhadap Artemia salina dan menentukan nilai Lethal Concentration 50 (LC50). Simplisia

Hasil uji skrining fitokimia ekstrak daun melinjo positif mengandung alkaloid, flavonoid, tanin, saponin dan steroid. Sedangkan uji sitotoksisitas ekstrak etanol daun melinjo setelah dianalisis menggunakan *SPSS* 23menunjukkan harga LC50 adalah 213,2455 µg/ml. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun melinjo mempunyai efek toksik terhadap larva *Artemia salina* Leach. dan berpotensi sebagai antikanker. Hal ini ditunjukkan dari harga LC50< 1000µg/ml.

|  |
| --- |
|  |

**Kata Kunci :** *Artemia salina, daun melinjo* (*Gnetum gnemon* L.)*,* Perkolasi, *Sitotoksisitas, LC50*.

***THE CYTOTOXICITY TEST IN MELINJO LEAF ETHANOL EXTRACT (Gnetum gnemon Linn.) OF SHRIMP LARVA (Artemia salina Leach.) BY BRINE SHRIMP LETHALITY TEST (BSLT) METHOD***

**FITRI KHAIRUNNISYAH RITONGA**

**162114028**

***ABSTRACT***

*A cytotoxic test of melinjo-leaf ethanol extract (Gnetum Gnemon L) using the Brine Shrimp Lethality Test (BSLT) method has been conducted. The leaves of Melinjo that have been widely and widespread throughout Indonesia have been utilized as medicine, but not yet known security limits. Melinjo leaves are often used as herbal medicines that have a number of antioxidant substances, such as flavonoids, saponins, tannins, vitamin C, carbohydrates, proteins, iron, zinc, magnesium, potassium, and phosphorus. The mineral content of magnesium is believed to help treat bone health. Magnesium is together with other minerals, calcium has an important role of starting the bone formation process to maintain the bones to stay healthy and strong.*

*In this research method used was an experimental method. The Melinjo leaf ethanol extract was obtained by percolation using 96% ethanol and evaporation using Rotary evaporator. The study also determines the phytochemical screening tests and characterization tests and cytotoxicity tests. The concentration of the extract starts from 50, 100, 150, 250, 400 and 500 μg/ml. This study aims to identify the cytotoxic activity of Melinjo leaf extracts against the Artemia Salina and determine the value of Lethal Concentration 50 (LC50). Simplisia*

*A phytochemical screening test result of a positive melinjo leaf extract contains alkaloids, flavonoids, tannins, saponins and steroids. While the cytotoxicity test of the leaf ethanol extract Melinjo after analysed using SPSS 23 showed the price of LC50 was 213.2455 μg/ml. The results showed that the Melinjo-leaf ethanol extract had a toxic effect on Artemia Salina Leach's larva. and potentially anticancer. It was shown from the price of LC50 < 1000μg/ml.*

***Key words*** *: Artemia salina, Leaf melinjo (Gnetum gnemon L.), Percolation, Cytotoxicity, LC50.*