

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi Yang Berjudul:

UJI TOKSISITAS EKSTRAK KULIT BATANG NANGKA (*Artocarpus heterophyllus* L.) DENGAN METODE BRINE SHRIMP LETHALITY TEST (BSLT)

Oleh:

**MOHAMAD APRIYANTO PULUKADANG
NIM: 821416087**

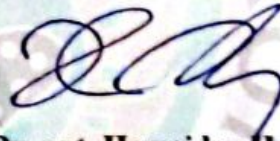
Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing 1

Pembimbing 2



**Mohamad Adam Mustapa, S.Si., M.Sc
NIP.19770422 200604 1 003**



**Dr. apt. Hamsidar Hasan, M.Si.
NIP. 19700525 200501 2 001**

**Mengetahui
Ketua Program Studi S1 Farmasi**



**Dr. Teti Sutriyati Tuloli, M.Si., Apt
NIP. 19800220 200801 2 007**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Yang Berjudul

UJI TOKSISITAS EKSTRAK KULIT BATANG NANGKA (*Artocarpus heterophyllus* L.) DENGAN METODE BRINE SHRIMP LETHALITY TEST (BSLT)

Oleh:

**MOHAMAD APRIYANTO PULUKADANG
NIM : 821416087**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Hari/Tanggal : Kamis, 30 Desember 2021
Waktu : 11.00-12.00 WITA

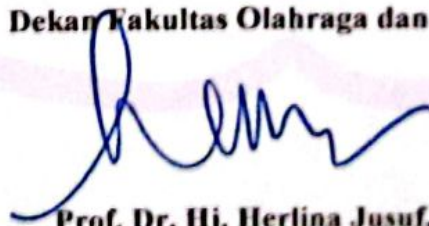
Penguji:

- | | |
|---|---------|
| 1. <u>Moh. Adam Mustapa, S.Si., M.Sc.</u>
NIP. 19770422 200604 1 003 | 1 |
| 2. <u>Dr. apt Hamsidar Hasan M.si</u>
NIP 19700525 200501 2 001 | 2 |
| 3. <u>apt. A. Mu'thi Andy Suryadi, M.Farm</u>
NIP. 19880109 201212 1 001 | 3 |
| 4. <u>Ariani H Hutuba. M.Farm</u>
NUPN. 9900007413 | 4..... |

Gorontalo, 30 Desember 2021

Mengetahui

Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan



Prof. Dr. Hj. Hertina Jusuf, M.Kes.
NIP.196310011988032002

ABSTRAK

Mohamad Apriyanto Pulukadang, 2021. Uji Toksisitas Ekstrak Kulit Batang Nangka (*Artocarpus Heterophyllus L.*) Dengan Metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT). Skripsi Program Studi S1 Farmasi, Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga Dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Mohamad Adam Mustapa, M.Sc Dan Pembimbing II Dr. apt. Hamsidar Hasan, S.Si., M.Si.

Kulit batang nangka adalah salah satu tanaman yang memiliki efek toksisitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui toksisitas serta mengetahui nilai toksisitas dari ekstrak kulit batang nangka (*Artocarpus heterophyllus L.*) dengan Metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT), uji ini menggambarkan tingkat ketoksikan ekstrak terhadap larva *Artemia salina*. Ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi bertingkat dengan menggunakan pelarut N-heksan, etil asetat, metanol yang selanjutnya diuapkan dan menghasilkan ekstrak kental masing-masing 23,4g, 19g dan 23g. Hasil skrining fitokimia menandakan adanya beberapa senyawa metabolit pada ekstrak N-heksan, etil asetat, dan methanol. Kemudian dilakukan analisis BSLT yang dimana masing-masing fraksi dibagi dalam beberapa konsentrasi antara lain 1 ppm, 3 ppm, 5 ppm, dan 7 ppm dengan memasukan udang sejumlah 15 ekor dimasing-masing konsentrasi ditiap-tiap fraksi kemudian dilihat berapa jumlah udang yang mati. Selanjutnya dihasilkan nilai LC₅₀ pada ekstrak N-heksan, etil asetat, dan metanol berturut-turut 6.955 ppm, 11.019 ppm, dan 7.344 ppm. Dimana fraksi N-heksan memiliki nilai toksisitas paling tertinggi.

Kata kunci : kulit batang nangka, Brine Shrimp Lethalithy Test, LC₅₀

ABSTRAK

Mohamad Apriyanto Pulukadang, 2021. Toxicity Test of Jackfruit Stem Bark Extract (*Artocarpus Heterophyllus* L.) Using Brine Shrimp Lethality Test (BSLT) Method. Undergraduate Thesis, Study Program of Pharmacy, Faculty of Sport and Health, State University of Gorontalo. The Principal Supervisor is Mohammad Adam Mustapa, M.Sc and The Co-supervisor is Dr. apt. Hamsidar Hasan, S.Si., M.Si

The jackfruit stem bark is a part of the jackfruit tree that has a toxic effect. This study aims to determine the toxicity of the jackfruit stem bark extract (*Artocarpus heterophyllus* L.) and its toxicity value by applying Brine Shrimp Lethality Test (BSLT) method. This test describes the level of toxicity of the extract to *Artemia salina* larvae. The jackfruit stem bark is extracted by the graded maceration method using N-hexane, ethyl acetate, and methanol as solvents (hereinafter referred to as fractions). Additionally, it is evaporated and respectively produces a thick extract of 23.4g, 19g, and 23g. The result of phytochemical screening indicated the presence of several metabolite compounds in the extract of N-hexane, ethyl acetate, and methanol. Furthermore, the BSLT analysis was carried out on each fraction, where each fraction was divided into several concentrations amounted to 1 ppm, 3 ppm, 5 ppm, and 7 ppm. 15 shrimps were added in each fraction, and the number of dead shrimps was seen as a parameter of toxicity. After calculating the LC_{50} values of N-hexane, ethyl acetate, and methanol, the values respectively amounted to 6,955 ppm, 11,091 ppm, and 7,344 ppm. Thus, it is concluded that the N-hexane fraction has the highest toxicity.

Keywords : Jackfruit Stem Bark, Brine Shrimp Lethality Test (BSLT), LC_{50}

