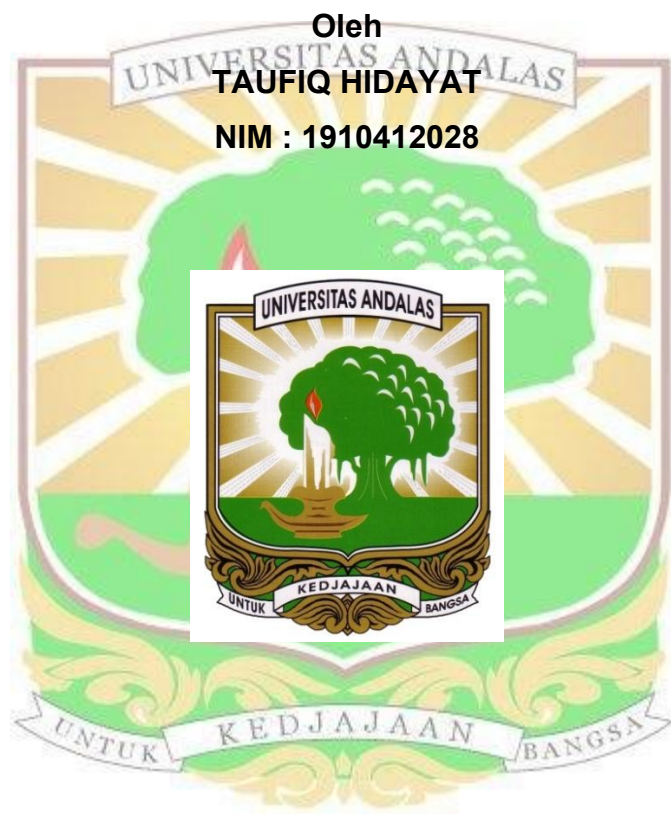


**ISOLASI DAN KARAKTERISASI SENYAWA METABOLIT SEKUNDER DARI  
EKSTRAK DIKLOROMETANA BATANG SEMU BUNGA BANGKAI  
(*Amorphophallus paenifolius* (Dennst.) Nicolson) SERTA UJI TOKSISITAS  
DENGAN METODE BSLT**

**SKRIPSI SARJANA KIMIA**



**PROGRAM STUDI SARJANA  
DEPARTEMEN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2026**

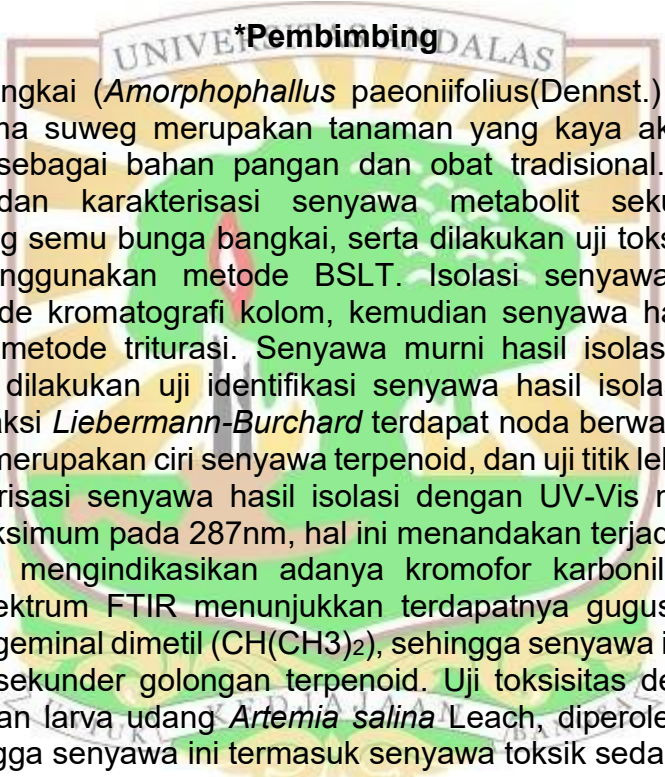
## INTISARI

### Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Metabolit Sekunder dari Ekstrak Diklorometana Batang Semu Bunga Bangkai (*Amorphophallus paeoniifolius*(Dennst.) Nicolson Serta Uji Toksisitas Dengan Metode BSLT

Oleh :

Taufiq Hidayat (BP : 1910412028)

Prof. Dr. Afrizal\*, Norman Ferdinal, M.Si\*

\*Pembimbing

Tanaman bunga bangkai (*Amorphophallus paeoniifolius*(Dennst.) Nicolson atau yang dikenal dengan nama suweg merupakan tanaman yang kaya akan nutrisi, sehingga banyak digunakan sebagai bahan pangan dan obat tradisional. Pada penelitian ini dilakukan isolasi dan karakterisasi senyawa metabolit sekunder dari ekstrak diklorometana batang semu bunga bangkai, serta dilakukan uji toksisitas senyawa hasil isolasi dengan menggunakan metode BSLT. Isolasi senyawa dilakukan dengan menggunakan metode kromatografi kolom, kemudian senyawa hasil isolasi dilakukan pemurnian dengan metode triturasi. Senyawa murni hasil isolasi didapatkan berupa padatan putih, dan dilakukan uji identifikasi senyawa hasil isolasi dilakukan dengan menggunakan pereaksi *Liebermann-Burchard* terdapat noda berwarna ungu kemerahan pada plat KLT yang merupakan ciri senyawa terpenoid, dan uji titik leleh diperoleh sebesar 158-160°C. Karakterisasi senyawa hasil isolasi dengan UV-Vis menunjukkan terdapat puncak serapan maksimum pada 287nm, hal ini menandakan terjadinya transisi elektron dari  $n \rightarrow \pi^*$  yang mengindikasikan adanya kromofor karbonil C=O berkonjugasi. Kemudian pada spektrum FTIR menunjukkan terdapatnya gugus fungsi seperti C-H alifatik, C=O, gugus geminal dimetil ( $\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ), sehingga senyawa ini diduga merupakan senyawa metabolit sekunder golongan terpenoid. Uji toksisitas dengan metode BSLT dengan menggunakan larva udang *Artemia salina* Leach, diperoleh nilai  $\text{LC}_{50}$  sebesar 113,29 mg/L, sehingga senyawa ini termasuk senyawa toksik sedang.

**Kata kunci :** Tanaman bunga bangkai (*Amorphophallus paeoniifolius*), isolasi, kromatografi kolom, terpenoid, toksisitas.

## ABSTRACT

### Isolation and Characterization of Secondary Metabolite Compounds from Dichloromethane Extract of Pseudostem of Corpse Flower (*Amorphophallus paeoniifolius* (Dennst.) Nicolson), and Toxicity Testing Using the BSLT Method

By :

Taufiq Hidayat (BP : 1910412028)

Prof. Dr. Afrizal\*, Norman Ferdinal, M.Si\*

\*Supervisor

The corpse flower (*Amorphophallus paeoniifolius* (Dennst.) Nicolson), also known as *suweg*, is a plant rich in nutrients, making it widely used as a food source and traditional medicine. In this study, secondary metabolite compounds were isolated and characterized from the dichloromethane extract of the pseudostem of corpse flower, and the toxicity of the isolated compounds was evaluated using the Brine Shrimp Lethality Test (BSLT) method. Compound isolation was carried out using column chromatography, followed by purification through trituration method. The pure isolated compound was obtained as a white solid. Identification of the isolated compound was performed using the Liebermann–Burchard reagent, which produced a reddish-purple spot on the TLC plate, characteristic of terpenoid compounds and the melting point of the isolated compound was determined to be 158–160°C. UV–Vis characterization showed a maximum absorption peak at 287 nm, indicating a  $n \rightarrow \pi^*$  that suggest the presence of a conjugated carbonyl (C=O) chromophore. Furthermore, the FTIR spectrum revealed functional groups such as aliphatic C-H, C=O, and geminal dimethyl (CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>) groups, supporting the classification of the compound as a terpenoid secondary metabolite. Toxicity testing using the BSLT method with *Artemia salina* Leach larvae yielded an LC<sub>50</sub> value of 113.29 mg/L, indicating that the isolated compound exhibits moderate toxicity.

**Keywords** The corpse flower (*Amorphophallus paeoniifolius*, isolation, column chromatography, phenylpropanoid, toxicity.