

**PENENTUAN KANDUNGAN FENOLIK TOTAL, UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN  
DAN SITOTOKSIK EKSTRAK HEKSANA DAN ETIL ASETAT DAUN TUMBUHAN  
BUNGA BANGKAI (*Amorphophallus paeoniifolius* (Dennst.) Nicolson)**

**SKRIPSI SARJANA KIMIA**

**Oleh:**

**DESILIA PUTRI REVANI**

**BP: 1610412025**



**Dosen Pembimbing 1 : Bustanul Arifin, M.Si**

**Dosen Pembimbing 2 : Dr. Suryati**

**JURUSAN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2020**

**INTISARI**  
**PENENTUAN KANDUNGAN FENOLIK TOTAL, UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN**  
**DAN SITOTOKSIK EKSTRAK HEKSANA DAN ETIL ASETAT DAUN TUMBUHAN**  
**BUNGA BANGKAI (*Amorphophallus paeoniifolius* (Dennst.) Nicolson)**

Oleh:

**Desilia Putri Revani (1610412025)**  
**Bustanul Arifin, M.Si\*, Dr. Suryati\***  
**\*Pembimbing**

Tumbuhan bunga bangkai (*Amorphophallus paeoniifolius* (Dennst.) Nicolson) termasuk keluarga *Araceae* dan telah digunakan dalam pengobatan tradisional untuk mencegah pendarahan dan mengobati luka. Berdasarkan penelitian sebelumnya juga sudah dilaporkan bahwa tumbuhan ini memiliki aktivitas analgesik, antioksidan, antibakteri dan sitotoksik. Ekstraksi daun tumbuhan bunga bangkai telah dilakukan dengan metode maserasi bertingkat dari pelarut non-polar hingga pelarut yang lebih polar. Daun tumbuhan bunga bangkai mengandung senyawa fenolik dan triterpenoid pada ekstrak heksana, sedangkan pada ekstrak etil asetat mengandung senyawa fenolik dan steroid. Pada penelitian kali ini dilakukan penentuan kandungan fenolik total, aktivitas antioksidan dan sitotoksik dari ekstrak heksana dan etil asetat daun tumbuhan bunga bangkai. Penentuan kandungan fenolik total dilakukan dengan metoda Folin-Ciocalteu, aktivitas antioksidan dilakukan dengan metode DPPH (*1,1-diphenyl-2-picrylhydrazill*) dan sitotoksik dengan metode BSLT (*Brine Shrimp Lethality Test*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan fenolik total pada ekstrak heksana dan etil asetat berturut-turut adalah 42,22 mg GAE/g dan 37,22 mg GAE/g. Aktivitas antioksidan ekstrak heksana bersifat lemah sebagai antioksidan dengan nilai  $IC_{50}$  180,79 mg/L, sedangkan ekstrak etil asetat bersifat sangat lemah sebagai antioksidan dengan nilai  $IC_{50}$  516,48 mg/L. Dari hasil uji sitotoksik menunjukkan bahwa ekstrak heksana bersifat toksik dengan nilai  $LC_{50}$  346,74 mg/L dan ekstrak etil asetat bersifat tidak toksik dengan nilai  $LC_{50}$  2137,9 mg/L.

**Kata Kunci:** Daun tumbuhan bunga bangkai, *Amorphophallus paeoniifolius* (Dennst.) Nicolson, *Araceae*, kandungan fenolik total, antioksidan, sitotoksik

**ABSTRACT**  
**DETERMINATION OF TOTAL PHENOLIC CONTENT, ANTIOXIDANT AND  
CYTOTOXIC ACTIVITY TEST OF HEXANE AND ETHYL ACETATE EXTRACTS  
OF CORPSE FLOWER PLANT LEAVES (*Amorphophallus paeoniifolius*  
(Dennst.) Nicolson)**

**By:**

**Desilia Putri Revani (1610412025)  
Bustanul Arifin, M.Si\*, Dr. Suryati\*  
\*Supervisor**

Corpse flower plant (*Amorphophallus paeoniifolius* (Dennst.) Nicolson) belongs to the Araceae family has been used in traditional medication for prevents bleeding and treats wounds. Based on previous research, it has been reported that this plant have analgesic, antioxidant, antibacterial and cytotoxic activity. The extraction of corpse flower plant leaves has been carried out using a multilevel maceration method from non-polar to more polar solvents. Corpse flower plant leaves contain phenolic and triterpenoid compounds in hexane extract, whereas in ethyl acetate extract contain phenolic and steroid compounds. In this research to determine the total phenol content, antioxidants and cytotoxic activity of hexane and ethyl acetate extracts of corpse flower plant leaves. Determination of total phenolic content by the Folin-Ciocalteu method, antioxidant activity by the DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhydrazil) method and cytotoxic by BSLT (Brine Shrimp Lethality Test) method. The results showed that total phenolic content contained in the hexane and ethyl acetate extract is 42,22 mg GAE/g and 37,22 mg GAE/g. Antioxidant activity of hexane extract is weak antioxidant with IC<sub>50</sub> value 180,79 mg/L, meanwhile ethyl acetate extract is the very weak antioxidant with IC<sub>50</sub> value 516,48 mg/L. From the cytotoxic activity showed that hexane extract is toxic with LC<sub>50</sub> value 346,74 mg/L and ethyl acetate extract is non-toxic with LC<sub>50</sub> value 2137,9 mg/L.

**Keywords:** Corpse flower plant leaves, *Amorphophallus paeoniifolius* (Dennst.) Nicolson, Araceae, total phenolic content, antioxidant, cytotoxic