

**UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DARI FRAKSI NON  
POLAR, SEMI POLAR DAN POLAR KELOPAK  
BUNGA PACING (*Cheilocostus speciosus*)**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**SINTYA NOVELISA**  
**NIM : 2020112160**

**PROGRAM STUDI SI FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS PERINTIS INDONRSIA  
PADANG  
2024**

## ABSTRAK

Pacing (*Cheilocostus speciosus* (J.Koenig) C.D.Specht) merupakan tanaman yang banyak ditemukan di Sumatera Barat yang sering dimanfaatkan untuk mengobati berbagai penyakit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan dari fraksi non polar, semi polar dan polar pada kelopak bunga pacing. Kelopak bunga pacing diekstraksi dan difraksinasi cair-cair sehingga diperoleh fraksi non polar, semi polar dan polar. Setiap fraksi dikarakterisasi melalui pemeriksaan organoleptis, rendemen, susut pengeringan, kadar abu dan skrining fitokimia. Aktivitas antioksidan dari masing-masing fraksi diperiksa dengan metode DPPH (1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl) yang diukur menggunakan Spektrofotometer UV-Vis pada panjang gelombang 518 nm. Aktivitas antioksidan dinyatakan dengan nilai IC<sub>50</sub>. Berdasarkan hasil pemeriksaan menggunakan nilai IC<sub>50</sub> secara berurutan dari fraksi non polar, semi polar dan polar adalah 90,45 ppm, 37,07 ppm dan 37,20 ppm. Kesimpulan pada penelitian ini adalah fraksi non polar aktivitas antioksidan tergolong kuat, fraksi semi polar aktivitas antioksidan tergolong sangat kuat dan fraksi polar aktivitas antioksidan tergolong sangat kuat.

**Kata kunci :** *Cheilocostus speciosus* (J.Koenig) C.D.Specht, Antioksidan, Fraksinasi, Spektrofotometer UV-Vis.

## ABSTRACT

Pacing (*Cheilocostus speciosus* (J.Koenig) C.D.Specht) is a plant that is often found in West Sumatra and is often used to treat various diseases. This research aims to determine the antioxidant activity of the non-polar, semi-polar and polar fractions of pacing flower petals. Pacing flower petals are extracted and liquid-liquid fractionated to obtain non-polar, semi-polar and polar fractions. Each fraction was characterized through organoleptic examination, yield, milk drying, ash content and phytochemical screening. The antioxidant activity of each fraction was examined using the DPPH (1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl) method which was measured using a UV-Vis Spectrophotometer at a wavelength of 518 nm. Antioxidant activity is expressed by the IC<sub>50</sub> value. Based on the results of the examination using the IC<sub>50</sub> values sequentially from the non-polar, semi-polar and polar fractions, they were 90.45 ppm, 37.07 ppm and 37.20 ppm. The conclusion of this research is that the non-polar antioxidant activity fraction is classified as strong, the semi-polar antioxidant activity fraction is classified as very strong and the polar antioxidant activity fraction is classified as very strong.

**Kata kunci** : *Cheilocostus speciosus* (J.Koenig) C.D.Specht, Fraksinasi, antioxidant, Spectrophotometer UV-Vis.

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Keseimbangan antara kandungan radikal bebas dan antioksidan dalam tubuh menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kesehatan manusia dalam pengobatan. Penyebab dari ketidak seimbangan tersebut dikarenakan kurangnya asupan antioksidan yang cukup dari makanan yang dikonsumsi sebagian besar masyarakat dan menjadikan radikal bebas lebih dominan dalam tubuh. hal ini menyebabkan timbulnya berbagai macam penyakit seperti jantung koroner, hati, diabetes, kanker dan penuaan dini (Rahmiyani, 2016).

Antioksidan dapat diperoleh secara alami maupun sintetik. Keberadaan antioksidan sintetik seperti (*butylatedhydroxytoluen*) BHT dan (*butylated hydroxyanisole*) BHA tidak digunakan lagi karena dapat menyebabkan karsinogenesis. Oleh karena itu, banyak peneliti mulai mengeksplorasi sumber antioksidan alami seperti vitamin C, vitamin E, beta karoten dan polifenol yang berasal dari tumbuhan (Choi, dkk., 2004).

Pacing (*Cheilocostus speciosus* (J.Koenig) C.D.Specht) merupakan tanaman obat yang sering dibuat ramuan dalam mengobati berbagai penyakit. Hampir setiap bagian tanaman seperti batang, daun, rimpang dan bunga sudah dimanfaatkan sebagai obat. Rimpangnya digunakan untuk penurun panas, daun untuk penyakit demam, rebusan batang untuk demam dan disentri (Rahmiyani, 2016). Ekstrak etanol dari kelopak bunga pacing juga memiliki aktivitas antioksidan tergolong kuat dengan IC<sub>50</sub> 82,38 ppm (Umar, 2021).

Berdasarkan uraian di atas dan belum adanya penelitian mengenai aktivitas antioksidan fraksinasi ekstrak kelopak bunga pacing maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai uji aktivitas antioksidan dari fraksi non polar, semi polar, polar kelopak bunga pacing dengan metode fraksinasi.

Tujuan dari fraksinasi adalah untuk memisahkan suatu senyawa berdasarkan tingkat kepolaran pelarut yaitu dari non polar, semi polar dan polar (Lady, 2020). Metode untuk pengujian aktivitas antioksidan yaitu 1,1*Diphenyl-2-Picrylhydrazyl* (DPPH). *Inhibition Concentration* 50% (IC<sub>50</sub>) merupakan nilai parameter yang digunakan untuk mengetahui konsentrasi aktivitas senyawa antioksidan yang dibutuhkan untuk mereduksi senyawa DPPH sebanyak 50% (Mariyah, 2020)

## **1.2. Rumusan Masalah Penelitian**

Bagaimana aktivitas antioksidan dari fraksi non polar, semi polar dan polar ekstrak kelopak bunga pacing yang diukur dengan Spektrofotometer UV-Vis?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui aktivitas antioksidan fraksi non polar, semi polar dan polar dari ekstrak kelopak bunga pacing yang diukur dengan Spektrofotometer UV-Vis.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat dari penelitian ini diharapkan memberikan informasi tentang uji aktivitas antioksidan dari fraksinasi ekstrak kelopak bunga pacing yang diukur dengan Spektrofotometer UV-Vis.

2. Hasil penelitian ini diharapkan bisa memberikan informasi kepada masyarakat tentang potensi aktivitas antioksidan sebagai penangkal radikal bebas dari fraksinasi ekstrak kelopak bunga pancing.
3. Hasil penelitian ini bisa menjadi referensi tentang aktivitas dan pemanfaatan senyawa antioksidan dalam bidang kesehatan.

## **BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

Fraksi-fraksi kelopak bunga pacing memiliki aktivitas antioksidan yang dinyatakan dengan nilai  $IC_{50}$  sebagai berikut yaitu fraksi non polar sebesar 90,45 ppm tergolong kuat, fraksi semi polar 37,07 ppm tergolong sangat kuat dan fraksi polar 37,20 ppm tergolong sangat kuat.

### **5.2 Saran**

Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk mengisolasi senyawa aktif antioksidan dari fraksi aktif semi polar ataupun polar.

