

**UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN ANTIBAKTERI SERTA KANDUNGAN
FENOLIK TOTAL DARI EKSTRAK DAUN PACING (*Cheilocostus speciosus* (J.
Koenig) C.D Specht)**

SKRIPSI SARJANA KIMIA

Oleh:

LUCIA ALIFFIA

1610411044



Pembimbing I: Prof. Dr. Adlis Santoni

Pembimbing II : Dr. Mai Efdi

**JURUSAN S1 KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

**UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN ANTIBAKTERI SERTA KANDUNGAN
FENOLIK TOTAL DARI EKSTRAK DAUN PACING (*Cheilocostus speciosus* (J.
Koenig) C.D Specht)**

SKRIPSI SARJANA KIMIA

Oleh:

LUCIA ALIFFIA

1610411044



Skripsi ini diajukan untuk memperoleh gelar Sains pada Jurusan Kimia Fakultas
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Andalas

**JURUSAN S1 KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

INTISARI

UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN ANTIBAKTERI SERTA KANDUNGAN FENOLIK TOTAL DARI EKSTRAK DAUN PACING (*Cheilocostus speciosus* (J. Koenig) C.D Specht)

Oleh:

Lucia Aliffia (BP: 1610411044)

Prof. Dr. Adlis Santoni*, Dr. Mai Efdi*

*Pembimbing

Pacing (*Cheilocostus speciosus*) adalah tanaman obat yang secara tradisional digunakan sebagai obat penyakit kulit, rematik, kusta, asma, radang, batuk, demam, penyakit jantung, diabetes dan anemia. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kandungan fenolik total, aktivitas antioksidan dan antibakteri dari ekstrak daun pancing. Ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi bertingkat menggunakan pelarut yaitu heksana, etil asetat dan metanol. Penentuan kandungan fenolik total dilakukan dengan metode Follin-Ciocalteu, aktivitas antioksidan dengan metode DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl) dan aktivitas antibakteri dengan metode difusi cakram, ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi bertingkat menggunakan pelarut heksana, etil asetat dan metanol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daun pancing mengandung senyawa flavonoid, fenolik, steroid dan alkaloid. Kandungan fenolik total pada ekstrak metanol, etil asetat dan heksana secara berturut-turut adalah 3,9306; 1,4626; 0,8647 mg GAE/g. Ekstrak metanol bersifat antioksidan sangat kuat (45,0505 mg/L), ekstrak etil asetat bersifat antioksidan kuat (95,3754 mg/L) dan ekstrak heksana bersifat antioksidan lemah (160,0546 mg/L). Hasil uji aktivitas antibakteri menunjukkan bahwa ekstrak etil asetat bersifat sedang dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 35% dengan diameter zona hambat 5,190 mm tetapi bersifat lemah pada ekstrak heksana dan metanol, sedangkan pada bakteri *Escherichia coli* semua ekstrak bersifat lemah dalam menghambat pertumbuhan bakteri. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa ekstrak metanol memiliki aktivitas antioksidan tertinggi dan ekstrak etil asetat memiliki aktivitas antibakteri tertinggi.

Kata kunci : *Cheilocostus speciosus*, Fenolik total, Antioksidan, Antibakteri

ABSTRACT

ANTIOXIDANT AND ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST AND TOTAL PHENOLIC CONTENT THE LEAF EXTRACT OF PACING (*Cheilocostus speciosus* (J. Koenig) C.D Specht)

By:

Lucia Aliffia (BP: 1610411044)

Prof. Dr. Adlis Santoni*, Dr. Mai Efdi*

*Supervisor

Pacing (*Cheilocostus speciosus*) is medicinal plant used traditional as a treatment of skin diseases, rheumatism, leprosy, cough, inflammation, fever and anemia. This study aims to total phenolic content, antioxidant and antibacterial activity test of the pacing leaf extract. Extraction was carried out by the respectively maceration method using hexane, ethyl acetate and methanol as solvents. Total phenolic content using by the Follin-Ciocalteu method, antioxidant activity using by the DPPH (1,1-diphenyl-2- picrilhydrazyl) method, and antibacterial activity using the dish diffution method. The results showdes that the leaf pacing contained flavonoids, phenolic, steroids and alkaloids compounds. The total phenolic content of the methanol, ethyl acetate and hexane extract was 3,9306; 1,4626; 0,8647 mg GAE/g. Methanol extract very strong antioxidant (45,0505 mg/L), ethyl acetate extract strong antioxidant (95,3754 mg/L) and hexane extract weak antioxidant (160,0456 mg/L). The result of the antibacterial activity test showed that the ethyl acetate extract was moderate in inhibiting the growth of *Staphilococcus aureus* bacterial at a concentration of 35% with an inhibizion zone diameter of 5,190 mm but was weak in hexane and methanol extracts, while in *Eschericial coli* all extracts were weak in inhibition bacterial growth. From the research it is known that methanol extract had the highest antioxidant activity and in ethyl acetate extract the highest antibacterial activity.

Keyword: *Cheilocostus speciosus*, Phenolic content, Atioxidant, Antibacterial