

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**SKRINING FITOKIMIA DAN UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN KULIT
BATANG MATOA (*Pometia pinnata*) DENGAN METODE 1,1-DIPHENYL-
2-PICRYLHIDRAZYL (DPPH)**

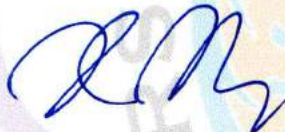
Oleh:

ANGGUN SASMITA IBRAHIM

NIM : 821417120

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing 1



Dr. Hamsidar Hasan, S.Si., M.Si., Apt
NIP. 19700525 200501 2 001

Pembimbing 2



Nur Ain Thomas, S.Si., M.Si., Apt
NIP. 19821231 200801 2 012

Mengetahui

Ketua Program Studi S1 Farmasi



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

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**SKRINING FITOKIMIA DAN UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN KULIT
BATANG MATOA (*Pometia pinnata*) DENGAN METODE 1,1-DIPHENYL-
2-PICRYLHYDRAZYL (DPPH)**

Oleh

ANGGUN SASMITA IBRAHIM

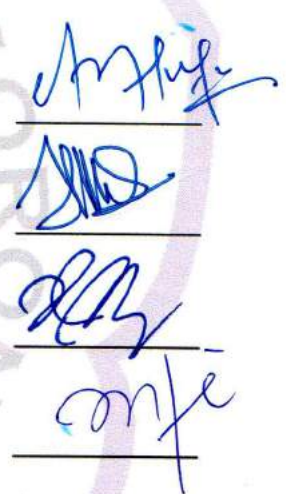
NIM : 821417120

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Hari/Tanggal : Selasa, 29 Juni 2021

Waktu : 09.00 – 10.00

1. **Mahdalena Sy. Pakaya, M.Si., Apt**
NIP. 19860616 201803 2 001
2. **Mohamad Aprianto Paneo., M.Farm., Apt**
NIDK. 9900007416
3. **Dr. Hamsidar Hasan, S.Si., M.Si., Apt**
NIP. 19700525 200501 2 001
4. **Nur Ain Thomas, S.Si., M.Si., Apt**
NIP. 19821231 200801 2 012



Gorontalo, Juni 2021

Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan

Universitas Negeri Gorontalo



Prof. Dr. H. Herlina Jusuf, M.Kes

NIP. 19631001 198803 2 002

ABSTRAK

Anggun S. Ibrahim, 2021. Skrining Fitokimia dan Uji Aktivitas Antioksidan Kulit Batang Matoa (*Pometia pinnata*) dengan Metode 1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl (DPPH). Skripsi Program Studi S1 Farmasi, Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dr. Hamsidar Hasan, S.Si., M.Si., Apt dan Pembimbing II Nur Ain Thomas, S.Si., M.Si., Apt

Tumbuhan matoa (*Pometia pinnata*) adalah tumbuhan yang termasuk dalam famili *Sapindaceae* yang menyebar pada daerah tropis, termasuk Indonesia yang bisa dimanfaatkan sebagai antioksidan. Tanaman matoa diketahui memiliki kandungan senyawa flavonoid. Dimana flavonoid merupakan zat yang mempunyai sifat antioksidan dalam menangkap radikal bebas sebab terkandung gugus hidroksil yang sifatnya untuk reduktor dan bisa berguna untuk donor hidrogen terhadap radikal bebas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan kimia dan aktivitas antioksidan kulit batang matoa (*Pometia pinnata*) dengan menggunakan metode 1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl (DPPH). Ekstraksi sampel dilakukan dengan metode ekstraksi bertingkat menggunakan pelarut n-heksan, kloroform, etil asetat dan etanol. Hasil penelitian menunjukkan ekstrak kulit batang matoa (*Pometia pinnata*) mengandung senyawa Alkaloid, Flavonoid, Saponin, Tanin Steroid dan Terpenoid. Sedangkan nilai aktivitas antioksidan menunjukkan nilai IC₅₀ ekstrak n-heksan, kloroform, etil asetat dan etanol yaitu 25, 5, 9, 4 µg/mL. Nilai IC₅₀ menunjukkan bahwa aktivitas antioksidan adalah kategori sangat kuat.

Kata Kunci : Kulit Batang Matoa , Antioksidan , DPPH , IC₅₀

ABSTRACT

Anggun S. Ibrahim, 2021. Phytochemical Screening and Antioxidant Activity Test of *Pometia pinnata* Skin using 1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl (DPPH). Undergraduate Thesis. Bachelor's Degree Program in Pharmacy, Department of Pharmacy, Faculty of Sports and Health, State University of Gorontalo. The principal supervisor is Dr. Hamsidar Hasan, S.Si., M.Si., Apt, and the co-supervisor is Nur Ain Thomas, S.Si., M.Si., Apt.

Pometia pinnata is a plant belonging to the *Sapindaceae* family that spread in the tropics, including Indonesia, which can be used as antioxidants. It is known to contain flavonoid compounds. Flavonoid is a substance that has antioxidants in capturing free radicals because it contains a hydroxyl group which is a reducer and can be beneficial for hydrogen donors to free radicals. This study aims to determine the chemical content and antioxidant activity of *Pometia pinnata* skin using 1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl (DPPH). Sample extraction was conducted using a multilevel extraction method with n-hexane, chloroform, ethyl acetate, and ethanol as solvents. The results showed that *Pometia pinnata* skin extract contains Alkaloids, Flavonoids, Saponins, Tannins, Steroids, and Terpenoids. Meanwhile, the value of antioxidant activity showed the IC₅₀ value of n-hexane, chloroform, ethyl acetate, and ethanol extracts for 25, 5, 9, 4 µg/mL respectively. The IC₅₀ value indicates that the antioxidant activity is in an extremely strong category.

Keywords: *Pometia Pinnata* skin, Antioxidant, DPPH, IC₅₀