

**UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL 96% BUNGA
BELIMBING WULUH (*Averrhoa bilimbi* L.) DENGAN
METODE DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl)**

SKRIPSI



Oleh :

**Nurul Auliah Salsabila
NIM 21103034**

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
JEMBER
2025**

Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol 96% Bunga Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) Dengan Metode DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl)

*Antioxidant Activity Test of 96% Ethanol Extract of Starfruit Flowers (*Averrhoa bilimbi* L.) Using the DPPH Method (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl)*

Nurul Auliah Salsabila^{1*}, Ayu Tri Agustin ²

¹Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr. Soebandi Jember,

Email fikes@uds.ac.id

*Korespondensi Penulis : nurulauliahsalsabila0307@gmail.com

Received:

Accepted:

Published:

Abstrak

Latar Belakang: Paparan radikal bebas menyebabkan stress oksidatif di dalam tubuh. Senyawa bioaktif alami banyak dimanfaatkan sebagai antioksidan. Bunga belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) merupakan salah satu tanaman yang kaya akan alkaloid, flavonoid, saponin, tanin dan berkhasiat sebagai antioksidan.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keberadaan senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, dan tanin. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menganalisis aktivitas antioksidan ekstrak etanol 96% bunga belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.).

Metode: Penelitian ini menggunakan desain *experimental* laboratorium dengan sampel berupa bunga belimbing wuluh. Metode yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu ekstraksi dengan metode maserasi dengan pelarut etanol 96%, kemudian skrining fitokimia, serta pengukuran aktivitas antioksidan dengan metode DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl).

Hasil: Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak etanol 96% bunga belimbing wuluh mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, dan tanin. Selain itu, aktivitas antioksidan dari ekstrak etanol 96% bunga belimbing wuluh dari kemampuan menghambat DPPH dengan rata-rata IC₅₀ bunga belimbing wuluh sebesar $43,157 \pm 0,133$ mendekati asam askorbat (sebagai pembanding) sebesar $33,198 \pm 0,088$. Hasil uji *Independent Sample T-Test* menunjukkan keduanya berbeda secara signifikan (*p value* 0,000).

Kesimpulan: Ekstrak bunga belimbing wuluh mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, dan tanin, serta memiliki aktivitas antioksidan sangat kuat terhadap DPPH.

Kata Kunci: Bunga belimbing wuluh; antioksidan; DPPH; Asam askorbat

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol 96% Bunga Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) Dengan Metode DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl)" telah diuji dan disahkan oleh Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan pada:

Nama : Nurul Auliah Salsabila
NIM : 21103034
Tempat, tanggal : Jember
Program Studi : Sarjana Farmasi

Tim Penguji
Ketua Penguji



apt. Wima Anggitasari, S.Farm., M.Sc
NIDN. 0723099001

Penguji II

Penguji III



apt. Nafisah Isnawati, M.Si
NIDN. 0724128002



Ayu Tri Agustin, S.Si., M.Si
NIDN. 0611089701

Mengesahkan
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Dr. Soebandi



Ai Nur Zannah, S. ST., M. Keb
NIDN. 0719128902