EKSPLORASI AKTIVITAS EKSTRAK DAUN RAMBUSA (*Passiflora foetida* L.) SEBAGAI ANTIOKSIDAN MENGGUNAKAN METODE ABTS DAN ANTIHIPERTENSI SECARA *IN SILICO*

SKRIPSI

Oleh :
Shafira Restu Permatasari
NIM. 22103095

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
JEMBER
2026

EKSPLORASI AKTIVITAS EKSTRAK DAUN RAMBUSA (*Passiflora foetida* L.) SEBAGAI ANTIOKSIDAN MENGGUNAKAN METODE ABTS DAN ANTIHIPERTENSI SECARA *IN SILICO*

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi (S.Farm)

Oleh :
Shafira Restu Permatasari
NIM. 22103095

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
JEMBER
2026

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul Eksplorasi Aktivitas Ekstrak Daun Rambusa (*Passiflora Foetida* L.) Sebagai Antioksidan Menggunakan Metode ABTS dan Antihipertensi Secara *In Silico* telah diuji dan disahkan oleh Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan pada :

Nama : Shafira Restu Permatasari

Nim : 22103095

Hari, Tanggal : Kamis, 6 Agustus 2026

Program studi : Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi Jember

Tim penguji

Ketua penguji,

Mohammad Rofik Usman, M.Si

NIDN. 0705019003

Penguji II

Dr. apt. Dyan Wigati, M.Sc

NIDN. 0611098202

Penguji III

apt. Lindawati Setyaningrum, M.Farm

NIDN. 0703068903

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,

Universitas dr. Seobandi

Guruh Wirasakti, S.Kep., Ns., M.Kep

NIDN. 0705058706

Original Research Article

Jurnal Kesehatan dr. Soebandi, Volume ...., Issue . ..., ...
Available Online at https://journal.uds.ac.id/index.php/jkds

Jurnal Kesehatan dr. Soebandi

E ISSN : ..... – ..... | P-ISSN : ..... - .....

Eksplorasi Aktivitas Ekstrak Daun Rambusa (*Passiflora foetida* L.) Sebagai Antioksidan Menggunakan Metode ABTS dan Antihipertensi Secara *In Silico*

Shafira Restu Permatasari[1]*, Lindawati Setyaningrum[2], Mohammad Rofik Usman[3], Dyan Wigati[4]

[1,2,3,4] *Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr. Soebandi, Jember, Jawa Timur, Indonesia*

[1,2,3,4] *Bachelor of Pharmacy Program, Faculty of Health Sciences, dr. Soebandi University, Jember, East Java, Indonesia*

**Corresponding Authors: linda.w.setyaningrum@gmail.com*

ABSTRAK

Latar Belakang : Daun rambusa (*Passiflora foetida* L.) merupakan tanaman yang mengandung berbagai metabolit sekunder dengan potensi aktivitas biologis, termasuk aktivitas antioksidan dan antihipertensi.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi aktivitas antioksidan ekstrak daun rambusa menggunakan metode 2,2'-azinobis-(3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic acid) (ABTS), serta potensi antihipertensinya secara *in silico* melalui penghambatan *Angiotensin-Converting Enzyme* (ACE).

Metode : Ekstrak daun rambusa diperoleh melalui metode maserasi menggunakan etanol 96%. Aktivitas antioksidan ditentukan berdasarkan nilai IC_{50} menggunakan metode ABTS, sedangkan identifikasi senyawa dilakukan menggunakan LC-HRMS. Analisis *in silico* mencakup penyaringan senyawa berdasarkan aturan Lipinski, *molecular docking*, analisis interaksi residu asam amino, dan prediksi profil ADMET.

Hasil : Ekstrak daun rambusa memiliki aktivitas antioksidan dengan nilai IC_{50} sebesar 44,3458 ppm. Analisis LC-HRMS berhasil mengidentifikasi 554 senyawa, dengan 15 senyawa di antaranya memenuhi aturan Lipinski dan menunjukkan potensi sebagai kandidat penghambat ACE berdasarkan afinitas pengikatan, konstanta inhibisi (Ki), kemiripan interaksi residu asam amino, dan profil ADMET.

Kesimpulan : Ekstrak daun rambusa berpotensi sebagai sumber antioksidan alami, sementara beberapa senyawa yang terkandung di dalamnya memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai kandidat antihipertensi melalui mekanisme penghambatan ACE.

Keywords: ABTS; Angiotensin Converting Enzyme (ACE); Aktivitas Antioksidan; *Molecular Docking*; Passiflora foetida L.