

**SKRINING FITOKIMIA DAN UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN
EKSTRAK ETANOL BIJI KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora* L.)
DENGAN METODE DPPH**

SKRIPSI



**Oleh :
Siti Nurfadilah
NIM. 21103044**

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

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Skринing Fitokomia Dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Biji Kopi Robusta (*Coffea Canephora L*) Dengan Metode DPPH” telah diuji dan disahkan oleh Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan pada:

Nama : Siti Nurfadilah

NIM : 21103044

Hari, Tanggal : 22 Juli 2025

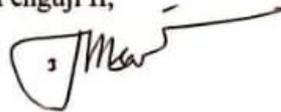
Program Studi : Program Studi Sarjana Farmasi Universitas dr.Soebandi Jember

Tim Penguji,

Ketua Penguji,


apt. Wima Anggitasari, M. Sc
NIDN. 0723099001

Penguji II,



apt. Shinta Mayasari, M. Farm. Klin
NIDN. 0707048905

Penguji III,



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

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas dr. Seobandi,


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

SKRINING FITOKIMIA DAN UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL BIJI KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora* L.) DENGAN METODE DPPH

Phytochemical Screening And Antioxidant Activity Test Of Ethanol Extract Of Robusta Coffee Beans (Coffea Canephora L.) Using Dpph Method

Siti Nurfadilah¹, Ayu Tri Agustin²

¹Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr. Soebandi,
dilafa822@gmail.com

²Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas dr. Soebandi, ayutriagustin@uds.ac.id

*Korespondensi Penulis: dilafa822@gmail.com

Received:

Accepted:

Publised:

Abstrak

Latar belakang : Radikal bebas dapat memicu kerusakan sel dan berbagai penyakit degeneratif. Antioksidan berperan penting dalam menetralkan radikal bebas, dan biji kopi robusta (*Coffea canephora* L.) diketahui mengandung senyawa fenolik yang bersifat antioksidan.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keberadaan senyawa alkaloid, flavonoid, tanin, dan saponin dalam ekstrak biji kopi robusta. Selain itu, peneliti juga ingin mengetahui aktivitas antioksidan dari ekstrak etanol biji kopi robusta (*Coffea canephora* L.).

Metode: Desain penelitian ini yaitu *Experimental Research* dengan sampel biji kopi robusta. Metode penelitian ini meliputi ekstraksi, uji kualitatif fitokimia, dan pengukuran aktivitas antioksidan dengan metode DPPH menggunakan spektrofotometer UV-Vis. Selanjutnya dihitung nilai IC₅₀ yang diperoleh menggunakan SPSS.

Hasil: Hasil skrining fitokimia menunjukkan adanya kandungan senyawa flavonoid, alkaloid, tanin, dan saponin. Nilai rata-rata IC₅₀ ekstrak biji kopi robusta sebesar 48,538 µg/mL berbeda secara signifikan (*p Value* = 0,046) dengan asam askorbat 3,76 µg/mL. Ekstrak etanol biji kopi robusta dan asam askorbat (sebagai pembanding) termasuk kategori aktivitas antioksidan sangat kuat.

Kesimpulan: Ekstrak etanol biji kopi robusta mengandung senyawa flavonoid, alkaloid, tanin, dan saponin. Selain itu, ekstrak biji kopi robusta memiliki potensi sebagai antioksidan alami yang kuat dan dapat dikembangkan lebih lanjut sebagai sumber senyawa bioaktif alami.

Kata Kunci: Biji Kopi Robusta, Antioksidan, DPPH (*2,2-diphenyl-1-pikrilhidrazil*), Asam Askorbat.