

**FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN
BODY LOTION EKSTRAK KULIT KOPI ROBUSTA
(*Coffea canephora*) DENGAN METODE DPPH
(1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl)**

SKRIPSI



**Oleh:
Fichy Azizah Khoirunnisak
NIM. 21103118**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

Hasil penelitian ini telah diperiksa oleh pembimbing dan telah disetujui untuk mengikuti seminar hasil pada Program Studi Sarjana Farmasi Universitas dr. Soebandi Jember

Jember, 07 Mei 2025

Pembimbing Utama



apt. Dhina Ayu Susanti, M.Kes.
NIDN. 0729098401

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul Formulasi Dan Uji Aktivitas Antioksidan *Body Lotion* Ekstrak Kulit Kopi Robusta (*Coffea canephora*) Dengan Metode DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl) telah diuji dan disahkan oleh Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan pada:

Nama : Fichy Azizah Khoirunnisak

NIM : 21103118

Hari, Tanggal : Rabu, 07 Mei 2025

Program Studi : Sarjana Farmasi Universitas dr. Soebandi

Tim Penguji

Ketua Penguji,



Hartalina Mufidah, S.Si., M.Sc

NIDN. 0519089301

Penguji II,



apt. Wima Anggitasari, M.Sc

NIDN. 0723099001

Penguji III,



apt. Dhina Ayu Susanti, M.Kes

NIDN. 0729098401

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas dr. Soebandi



Al Nur Zannah, S.ST., M. Keb

NIDN. 0719128902

Formulasi Dan Uji Aktivitas Antioksidan *Body Lotion* Ekstrak Kulit Kopi Robusta (*Coffea canephora*) Dengan Metode DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhyrazyl)

Formulation and Antioxidant Activity of Body Lotion With Robusta Coffee Skin Extract (*Coffea canephora*) Using The DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhyrazyl) Method

Fichy Azizah Khoirunnisak^{1*}, Dhina Ayu Susanti²

^{1,2}Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr. Soebandi

*Koresponden Penulis : fichyazizah@gmail.com

Latar Belakang: Kulit Kopi Robusta (*Coffea canephora*) merupakan bahan alam yang kaya akan antioksidan, mengandung senyawa polifenol, flavonoid, katekin, dan tanin. Senyawa ini dapat melindungi kulit dari radikal bebas penyebab penuaan dini. Oleh karena itu kulit kopi robusta berpotensi dimanfaatkan dalam sediaan *body lotion*.

Tujuan: Tujuan dari penelitian ini membuat sediaan *body lotion* yang mengandung ekstrak kulit kopi robusta dengan mutu fisik yang baik dan menganalisa aktivitasnya sebagai antioksidan.

Metode: Kulit kopi robusta diekstraksi menggunakan metode Ultrasonic Assisted Extraction. *Body lotion* ekstrak kulit kopi robusta diformulasi dengan 3 konsentrasi ekstrak yaitu F1 (2,5%); F2 (3%); F3 (3,5%). Selanjutnya dilakukan evaluasi mutu fisik uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, uji daya lekat, uji viskositas serta penentuan aktivitas antioksidan dengan metode DPPH. **Hasil:** Hasil evaluasi mutu fisik uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, uji daya lekat, uji viskositas sediaan F1, F2, F3 memenuhi persyaratan sediaan yang baik. Nilai IC₅₀ sediaan *body lotion* F0 (kontrol negatif), F1, F2, F3, *body lotion* Nature E (kontrol positif) berturut-turut yaitu 386,319 ppm, 130,806 ppm; 120,341 ppm; 105,539 ppm, 101,542 ppm. Hasil analisa statistik menggunakan uji ANOVA menunjukkan p<0,05 dilanjut uji LSD menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara F0 (kontrol negatif), F1, F2, F3, *body lotion* Nature E (kontrol positif). **Kesimpulan:** Evaluasi mutu fisik uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, uji daya lekat, uji viskositas *body lotion* pada semua formulasi memperoleh hasil yang memenuhi persyaratan. Sediaan *body lotion* F3 memiliki aktivitas antioksidan terbaik dengan nilai IC₅₀ terkecil dan mendekati nilai IC₅₀ kontrol positif *body lotion* Nature E diantara 3 formula yaitu sebesar 105,539 ppm.