

**PEMANFAATAN EKSTRAK BIJI KOPI ROBUSTA (*Coffea
canephora*) SEBAGAI AGEN *ANTI-AGING* DALAM SEDIAAN
*MOISTURIZER GEL***

SKRIPSI



WULAN NURKHOLIDATUNNISA

10016122050

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JULI 2026**

**PEMANFAATAN EKSTRAK BIJI KOPI ROBUSTA (*Coffea
canephora*) SEBAGAI AGEN *ANTI-AGING* DALAM SEDIAAN
*MOISTURIZER GEL***

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Farmasi



WULAN NURKHOLIDATUNNISA

10016122050

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JULI 2026**

ABSTRAK

Pemanfaatan Ekstrak Biji Kopi Robusta (*Coffea Canephora*) Sebagai Agen *Anti-Aging* Dalam Sediaan *Moisturizer Gel*

Wulan Nurkholidatunnisa

Program Studi S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada

Abstrak

Penuaan kulit dipengaruhi oleh faktor intrinsik dan ekstrinsik, termasuk radikal bebas yang mempercepat kerusakan kulit. Antioksidan alami dapat digunakan untuk membantu mencegah penuaan dini. Biji kopi robusta (*Coffea canephora*) mengandung berbagai senyawa bioaktif yang berpotensi sebagai antioksidan. Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji potensi aktivitas antioksidan ekstrak biji kopi robusta, memformulasikannya sebagai agen *anti-aging* dalam sediaan *moisturizer gel*, serta mengevaluasi karakteristik fisik dan efektivitas sediaan. Penelitian dilakukan secara eksperimental laboratorium menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 70%. Aktivitas antioksidan diuji menggunakan metode *2,2-Diphenyl-1-picrylhydrazyl* untuk menentukan nilai IC_{50} . Sediaan *moisturizer gel* dibuat dalam empat formula, yaitu F0, F1, F2, dan F3 dengan variasi konsentrasi ekstrak 0%; 0,5%; 1%; dan 1,5%. Evaluasi sediaan meliputi uji organoleptik, homogenitas, pH, viskositas, daya sebar, daya lekat, iritasi, hedonik, stabilitas, dan kelembaban kulit. Pengujian yang dilakukan menunjukkan adanya aktivitas antioksidan kuat pada ekstrak biji kopi robusta dengan nilai IC_{50} sebesar 46,76 ppm dan mampu diformulasikan menjadi sediaan *moisturizer gel* yang homogen, stabil, tidak menimbulkan iritasi, serta mampu meningkatkan kelembaban kulit. Oleh karena itu, ekstrak biji kopi robusta memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai komponen bioaktif *anti-aging* pada formulasi *moisturizer gel*.

Kata Kunci : Biji kopi robusta, *Anti-aging*, *Moisturizer gel*, Antioksidan, Kelembaban Kulit

Abstract

Skin aging is influenced by intrinsic and extrinsic factors, including free radicals that accelerate skin damage. Natural antioxidants can be used to help prevent premature aging. Robusta coffee beans (Coffea canephora) contains various bioactive compounds that have the potential to act as antioxidants. This study was conducted to examine the potential antioxidant activity of robusta coffee bean extract, formulating it as an antioxidant agent. anti-aging in stock moisturizer gel, and to evaluate the physical characteristics and effectiveness of the preparation. The study was conducted experimentally in the laboratory using the maceration method with 70% ethanol as a solvent. Antioxidant activity was tested using the 2,2-Diphenyl-1-picrylhydrazyl method to determine the IC value.₅₀. Preparation moisturizer gel was made in four formulas, namely F0, F1, F2, and F3 with extract

concentration variations of 0%; 0.5%; 1%; and 1.5%. Evaluation of the preparation included organoleptic tests, homogeneity, pH, viscosity, spreadability, adhesion, irritation, hedonic, stability, and skin moisture. The tests conducted showed strong antioxidant activity in robusta coffee bean extract with an IC value of 46.76 ppm and can be formulated into a preparation moisturizer gel. Homogeneous, stable, non-irritating, and able to increase skin moisture. Therefore, Robusta coffee bean extract has the potential to be developed as a bioactive component. anti-aging in the formulation moisturizer gel.

Keywords : Robusta coffee beans, Anti-aging, Moisturizer gel, Antioxidant, Skin Moisture