

***HAIR TONIC EKSTRAK ETANOL CANGKANG KOPI
ARABICA (COFFEA ARABICA .L) SEBAGAI ANTIOKSIDAN***

SKRIPSI



FAUZAN KHOERUMAN NUR

10016122121

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

***HAIR TONIC EKSTRAK ETANOL CANGKANG KOPI
ARABICA (COFFEA ARABICA .L) SEBAGAI ANTIOKSIDAN***

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar
Sarjana Farmasi



FAUZAN KHOERUMAN NUR

10016122121

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

ABSTRAK

HAIR TONIC EKSTRAK ETANOL CANGKANG KOPI ARABICA (*COFFEA ARABICA* .L) SEBAGAI ANTIKSIDAN

Fauzan Khoeruman Nur

Program Studi S1 Farmasi Universitas Bakti Tunas Husada

Abstrak

Cangkang kopi arabika (*Coffea arabica* L.) merupakan limbah hasil pengolahan kopi yang mengandung senyawa bioaktif seperti flavonoid, polifenol, asam klorogenat, dan kafein yang berpotensi sebagai antioksidan alami. Pemanfaatan cangkang kopi arabika dalam sediaan *hair tonic* dapat menjadi alternatif produk perawatan rambut berbahan alam yang mampu melindungi kulit kepala dan folikel rambut dari kerusakan akibat radikal bebas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak etanol cangkang kopi arabika serta mengevaluasi karakteristik fisik, stabilitas, dan aktivitas antioksidan sediaan *hair tonic* yang dihasilkan. Penelitian dilakukan secara eksperimental dengan metode maserasi menggunakan etanol 96%. Ekstrak yang diperoleh diformulasikan menjadi *hair tonic* dengan konsentrasi ekstrak 2,5% (F1), 5% (F2), dan 10% (F3). Evaluasi sediaan meliputi uji organoleptik, homogenitas, pH, viskositas, stabilitas selama 1 bulan, uji hedonik, dan uji aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH yang dinyatakan sebagai nilai IC_{50} . Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol cangkang kopi arabika memiliki aktivitas antioksidan kuat dengan nilai IC_{50} sebesar 82,67 ppm. Seluruh formula *hair tonic* memiliki karakteristik fisik yang baik, homogen, serta stabil selama penyimpanan 1 bulan. Nilai pH sediaan berada pada rentang 4,18–4,83 dan viskositas 1,3854–1,5292 mPa.s. Hasil uji hedonik menunjukkan bahwa Formula 1 (F1) merupakan formula yang paling disukai oleh panelis. Pengujian aktivitas antioksidan sediaan menunjukkan bahwa Formula 3 (F3) memiliki aktivitas antioksidan tertinggi dengan nilai IC_{50} sebesar 57,22 ppm yang termasuk kategori antioksidan kuat. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol cangkang kopi arabika berpotensi digunakan sebagai bahan aktif alami dalam formulasi *hair tonic* karena memiliki aktivitas antioksidan yang baik, memenuhi persyaratan mutu fisik, dan stabil selama penyimpanan.

Kata kunci: cangkang kopi arabika, *Coffea arabica* L., *hair tonic*, antioksidan, DPPH.

Abstract

Arabica coffee husk (*Coffea arabica* L.) is an agricultural by-product that contains bioactive compounds such as flavonoids, polyphenols, chlorogenic acid, and caffeine, which have potential antioxidant properties. The utilization of Arabica coffee husk in hair tonic formulations can serve as an alternative natural hair care product capable of protecting the scalp and hair follicles from oxidative damage caused by free radicals. This study aimed to determine the antioxidant activity of Arabica coffee husk ethanolic extract and to evaluate the physical characteristics, stability, and antioxidant activity of the formulated hair tonic. This experimental study employed the maceration method using 96% ethanol as the extraction solvent. The obtained extract was formulated into hair tonic preparations at concentrations of 2.5% (F1), 5% (F2), and 10% (F3). The evaluations included organoleptic examination, homogeneity, pH, viscosity, stability testing for one month, hedonic testing, and antioxidant activity testing using the DPPH method, expressed as the IC_{50} value. The results showed that the ethanolic extract of Arabica coffee husk exhibited strong antioxidant activity with an IC_{50} value of 82.67 ppm. All hair tonic formulations demonstrated good physical characteristics, were homogeneous, and remained stable during one month of storage. The pH values ranged from 4.18 to 4.83, while the viscosity values ranged from 1.3854 to 1.5292 mPa.s. Hedonic

test results indicated that Formula 1 (F1) was the most preferred formulation among panelists. Antioxidant activity testing of the hair tonic preparations showed that Formula 3 (F3) had the highest antioxidant activity, with an IC₅₀ value of 57.22 ppm, which falls into the strong antioxidant category. In conclusion, the ethanolic extract of Arabica coffee husk has potential as a natural active ingredient in hair tonic formulations due to its strong antioxidant activity, acceptable physical quality, and stability during storage.

Keywords: *Arabica coffee husk, Coffea arabica L., hair tonic, antioxidant, DPPH.*