

POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPURUNAN JURUSAN FARMASI

Laporan Tugas Akhir, Juni 2025

Aulia Marsha Arviyanti

Identifikasi Flavonoid Ekstrak Daun Kopi Robusta (*Coffea canephora* Pierre ex. A. Froehner) Asal Lampung Barat Dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT)

xiv + 68 Halaman, 5 Tabel, 10 Gambar, dan 18 Lampiran

ABSTRAK

Provinsi Lampung merupakan daerah dengan luas perkebunan kopi robusta tertinggi kedua di Indonesia, khususnya Kabupaten Lampung Barat dengan luas area mencapai 54.106 hektar. Selama ini pemanfaatan tanaman kopi lebih difokuskan pada bijinya, sedangkan bagian daunnya sering dianggap sebagai limbah hasil pemangkasan. Daun kopi robusta diketahui memiliki aktivitas sebagai antioksidan yang salah satunya berasal dari senyawa flavonoid. Golongan senyawa flavonoid diantaranya flavon, flavonol, biflavonil, dan glikoflavon. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi golongan flavonoid dari ekstrak etanol 96% daun kopi robusta asal Lampung Barat menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT).

Hasil uji organoleptik ekstrak etanol 96% daun kopi robusta menunjukkan konsistensi ekstrak kental, berwarna hijau pekat dengan aroma khas daun kopi robusta. Skrining flavonoid ekstrak daun kopi robusta didapat hasil positif yang ditandai warna jingga pada lapisan amil alkohol. Kemudian, hasil dipertegas dengan uji KLT yang menggunakan eluen BAA (Butanol, Asam Asetat, dan Air) dengan rasio 4:1:5 bahwa ekstrak daun kopi robusta diduga mengandung flavonoid golongan flavonol dengan nilai R_f 0,25; 0,48; 0,83 yang ditunjukkan dengan noda bercak coklat redup saat disinari di bawah sinar UV, serta ekstrak negatif flavonoid golongan flavon, biflavon, dan glikoflavon dikarenakan nilai R_f dan warna noda tidak sesuai dengan pembandingan pada literatur.

Kata kunci : Daun Kopi Robusta, Flavonoid, Kromatografi Lapis Tipis (KLT)

Daftar bacaan : 32 bacaan

Identification of Flavonoids in Robusta Coffee Leaf Extract (Coffea canephora Pierre ex. A. Froehner) from West Lampung Using Thin Layer Chromatography (TLC) Method

xiv + 68 Page, 5 Table, 10 Picture, and 18 Appendix

ABSTRACT

Lampung Province has the second highest robusta coffee plantation area in Indonesia, especially West Lampung Regency with an area of 54,106 hectares. So far, the utilization of coffee plants has focused more on the seeds, while the leaves are often considered as waste from pruning. Robusta coffee leaves are known to have antioxidant activity, one of which comes from flavonoid compounds. Groups of Flavonoid compounds include flavones, flavonols, biflavonyls, and glycoflavones. This study aims to identify flavonoid groups from 96% ethanol extract of robusta coffee leaves from West Lampung using Thin Layer Chromatography (KLT) method.

Organoleptic test results of 96% ethanol extract of robusta coffee leaves showed thick extract consistency, intense green color with a distinctive aroma of robusta coffee leaves. Flavonoid screening of robusta coffee leaf extract obtained positive results marked orange color in the amyl alcohol layer. Then, the results were confirmed by KLT test using BAA eluent (Butanol, Acetic Acid, and Water) with a ratio of 4:1:5 that robusta coffee leaf extract is suspected to contain flavonoids of flavonol group with Rf values of 0.25; 0.48; 0.83 which are indicated by faint brown spots when illuminated under UV light, and negative extracts of flavonoids of flavone, biflavone, and glycoflavone groups because the Rf value and color of the stain do not match the comparison in the literature.

Keywords : Robusta Coffee Leaf Extract, Flavonoid, Thin Layer Chromatography (TLC)

Reading List : 32 readings