

LEMBAR PENGESAHAN

**PENETAPAN KADAR KAFEIN PADA KOPI BUBUK ROBUSTA INSTAN DI
KAB.BANDUNG MENGGUNAKAN METODE KLT VIDEO DENSITOMETRI**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan Sarjana Farmasi

Iwan Setiawan

11181022

Bandung, 27 Agustus 2022

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Serta,



(Dr. apt. Deden Indra Dinata, M.Si)

NIDN. 0417097602



(apt. Winasih Rachmawati, M.Si)

NIDN. 0412097702

ABSTRAK**PENETAPAN KADAR KAFEIN PADA KOPI BUBUK ROBUSTA INSTAN DI KAB.BANDUNG MENGGUNAKAN METODE KLT VIDEO DENSITOMETRI****Oleh:****Iwan Setiawan****11181022**

Kopi diketahui mengandung kafein. Kafein tersebut dapat meningkatkan kewaspadaan, insomnia, sakit kepala, gugup, dan pusing apabila dikonsumsi secara berlebihan. Berdasarkan Peraturan Kepala Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia No.HK.00.05.23.3644 (2005), kadar kafein yang diizinkan adalah 50 mg per sajian. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kadar kafein yang terdapat dalam kopi bubuk robusta instan yang ada di Kabupaten Bandung dengan metode KLT Video densitometri. Tahapan awal penelitian, dilakukan dengan menentukan komposisi fase gerak sistem kromatografi lapis tipis (KLT) menggunakan fase diam silika gel 60 GF, dan sinar ultraviolet 254. Analisis hasil dilakukan dengan mengkonversi kromatogram dengan nilai R_f terbaik menggunakan aplikasi *imageJ* menjadi nilai *area under curve* (AUC) dalam penentuan kadar. Validasi metode analisis meliputi selektifitas, linieritas, batas deteksi dan batas kuantisasi, akurasi dan presisi. Hasil penelitian menunjukkan fase gerak terbaik adalah etil asetat (5ml) dan memberikan R_f kafein 0,38. Parameter validasi metode analisis memenuhi syarat untuk penentuan kadar kafein dalam sampel kopi. Kadar kafein yang terkandung pada sampel kopi yaitu 54,410mg, 54,293 mg, 54,320 mg/kemasan, sehingga tidak memenuhi syarat yang disarankan.

Kata kunci : kafein, kopi, kromatografi lapis tipis, KLT, Video densitometri.