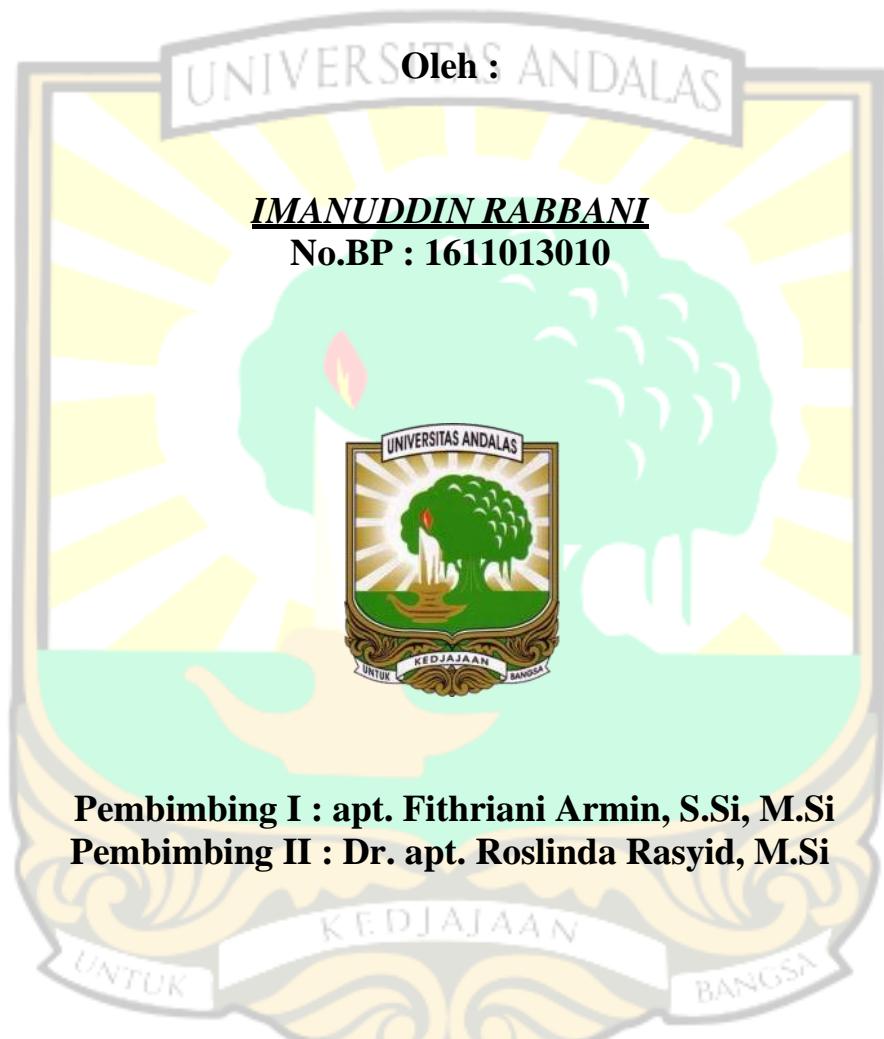


**PENGGUNAAN METODA KROMATOGRAFI
DALAM ANALISIS KAFEIN SELAMA TAHUN
2000-2020**



**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

ABSTRAK
PENGGUNAAN METODA KROMATOGRAFI DALAM ANALISIS
KAFEIN SELAMA TAHUN 2000-2020

Oleh :

IMANUDDIN RABBANI

NIM : 1611013010

(Program Studi Sarjana Farmasi)

Kafein adalah senyawa alkaloid turunan xantine yang secara alami banyak terdapat pada biji kopi. Kafein telah lama ditambahkan ke berbagai produk, makanan, minuman, dan suplemen makanan. Konsentrasi kafein yang berbeda dalam bahan baku dan produk makanan mendorong para peneliti untuk melakukan pengembangan metode analisis yang lebih efektif dan akurat dalam penentuan kadar kafein. Penelitian ini ditujukan untuk memberikan gambaran penggunaan metode kromatografi dalam analisis kafein. Penyusunan artikel ini menggunakan metode studi literatur dari buku-buku ilmiah dan jurnal internasional dalam 20 tahun terakhir (2000-2020) dengan kata kunci Kafein, Metode Validasi, KCKT, dan KLT. Dari hasil yang telah ditelusuri didapatkan bahwa Instrument yang digunakan untuk menentukan kadar kafein dapat menggunakan teknik kromatografi cair yaitu HPLC dan KLT-Densitometri. Validasi proses merupakan bukti yang memberikan jaminan hasil penelitian yang memenuhi persyaratan: spesifikasi, linieritas, sensitivitas, batas deteksi (LOD) dan batas kuantifikasi (LOQ). Hasil review terhadap beberapa jurnal didapatkan bahwa HPLC dengan berbagai kondisi percobaan merupakan metode terbanyak yang digunakan dalam analisis kafein.

Kata Kunci: Kafein, Metode Validasi, KCKT, KLT

ABSTRACT
THE USE OF CHROMATOGRAPHIC METHODS IN CAFFEINE
ANALYSIS DURING 2000-2020

By:

IMANUDDIN RABBANI
Student ID Number : 1611011010
(Bachelor Of Pharmacy)

Caffeine is an alkaloid compound derived from xanthine that is naturally found in coffee beans. Caffeine has long been added to a variety of products, foods, beverages, and dietary supplements. Different concentrations of caffeine in raw materials and food products encourage researchers to develop more effective and accurate analytical methods in determining caffeine content. This study aims to provide an overview of the use of chromatographic methods in caffeine analysis. The preparation of this article uses a literature study method from scientific books and international journals in the last 20 years (2000-2020) with the keywords Caffeine, Validation Methods, HPLC, and TLC. From the results that have been traced, it was found that the instrument used to determine caffeine levels can use liquid chromatography techniques, namely HPLC and TLC-Densitometry. Process validation is evidence that guarantees research results that meet the following requirements: specification, linearity, sensitivity, limit of detection (LOD) and limit of quantification (LOQ). The results of reviews of several journals found that HPLC with various experimental conditions was the most used method in caffeine analysis

Key Word: Caffeine, Validation Method, HPLC, TLC