

**ANALISIS KADAR BKO NATRIUM DIKLOFENAK DALAM JAMU
PEGAL LINU DI KECAMATAN CAMPUR DARAT
TULUNGAGUNG DENGAN METODE KLT
DAN SPEKTROFOTOMETRI UV-Vis**

Wachidatun Nurin

Prodi S1 Farmasi

INTISARI

Penggunaan jamu sebagai pengobatan tradisional diwariskan secara turun-temurun dan melekat di kehidupan masyarakat Indonesia. Jamu pegal linu merupakan salah satu jenis jamu yang banyak dikonsumsi untuk meringankan pegal linu atau nyeri kelelahan. Konsumsi jamu yang cukup tinggi membuat beberapa produsen menambahkan BKO ke dalam jamu produksinya. Tujuan penambahan BKO agar efek yang diberikan lebih cepat dan menarik banyak konsumen. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan BKO natrium diklofenak dalam jamu pegal linu dan kadar yang terkandung dalam jamu yang beredar di Kecamatan Campurdarat. Metode yang digunakan adalah uji kualitatif menggunakan Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dan uji kuantitatif dengan Spektrofotometri UV-Vis. Hasil KLT dengan menggunakan eluen metanol:kloroform:asam asetat (1:9:0,2), 3 dari 10 sampel yang digunakan positif mengandung natrium diklofenak dengan nilai R_f 0,6 (S1); 0,78 (S2) dan 0,73 (S6). Hasil pengujian menggunakan spektrofotometri UV-Vis diperoleh panjang gelombang maksimum larutan baku natrium diklofenak sebesar 215 nm dan absorbansi sebesar 0,736. Persamaan garis linier yang diperoleh adalah $y = 0,0002x - 0,0019$ dengan nilai $r = 0,9824$. Kadar natrium diklofenak yang terkandung dalam satu kemasan sampel dengan kode S1, S2 dan S6 secara berturut-turut sebesar 2,19 mg; 0,69 mg dan 53,21 mg.

Kata kunci : Jamu Pegal Linu, KLT, Natrium Diklofenak, Spektrofotometri UV-Vis

**ANALYSIS OF BANNED CHEMICAL SUBSTANCE (BCS) SODIUM
DICLOFENAC LEVELS IN HERBAL MEDICINE FOR MUSCLE
PAIN IN CAMPURDARAT TULUNGAGUNG DISTRICT USING
TLC and UV-Vis SPECTROPHOTOMETRY METHOD**

Wachidatun Nurin

Pharmacy S1 Study Program

ABSTRACT

The use of traditional herbal medicine as a form of conventional treatment has been passed down through generations and is deeply rooted in Indonesian society. Herbal medicine for muscle aches is one of the most commonly consumed types, used to relieve soreness or fatigue-related pain. Due to the high demand, some manufacturers have added Banned Chemical Substances (BCS) to their herbal medicine products. The purpose of adding BCS is to produce faster effects and attract more consumers. This research aims to determine the presence and concentration of the BCS sodium diclofenac in herbal medicine for muscle aches distributed in the Campurdarat District. The methods used include qualitative analysis using Thin Layer Chromatography (TLC) and quantitative analysis using UV-Visible Spectrophotometry. TLC results using a methanol:chloroform:acetic acid (1:9:0,2) eluent showed that 3 out of 10 samples tested positive for sodium diclofenac, with R_f values of 0,6 (S1); 0,78 (S2), and 0,73 (S6). The UV-Visible spectrophotometry test showed a maximum wavelength of 215 nm and an absorbance value of 0,736. The linear regression equation obtained was $y=0,0002x - 0,0019$ with a correlation coefficient (r) of 0,9824. The sodium diclofenac content in samples with code S1, S2 and S6 was 0,0345 mg; 0,0181 mg and 0,1663 mg, respectively.

Keywords : Herbal Medicine for Muscle Aches, TLC, Sodium Diclofenac, UV-Visible Spectrophotometry