

ANALISIS KADAR BKO DEKSAMETASON PADA JAMU PEGAL LINU DI KECAMATAN GONDANG TULUNGAGUNG DENGAN METODE KLT DAN SPEKTROFOTOMETRI UV-Vis

ANISSATUL RAMADHANI

Prodi S1 Farmasi

INTISARI

Pegal linu adalah timbulnya rasa nyeri yang biasanya menyerang daerah persendian seperti leher, punggung, lengan, kaki, pundak yang disebabkan oleh kekakuan otot dan hingga masalah medis tertentu seperti asam urat dan rematik. Jamu pegal linu adalah ramuan obat tradisional Indonesia yang terbuat dari berbagai bagian tanaman herbal yang berkhasiat sebagai obat penghilang nyeri otot dan tulang. Obat tradisional dilarang mengandung bahan kimia obat (BKO), narkotika, psikotropika, atau bahan lain yang dapat membahayakan kesehatan seperti yang telah diatur dalam Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM). Dekسامetason, obat golongan kortikosteroid memiliki efek samping yang merugikan tubuh dan sering ditambahkan dalam jamu pegal linu karena mampu mempercepat efek pengurangan nyeri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar deksametason dalam jamu pegal linu yang beredar di Kecamatan Gondang. Fase gerak yang digunakan methanol, kloroform, dan etil asetat dengan perbandingan 1: 9: 0,1. Sampel jamu dari toko jamu wilayah Kecamatan Gondang diberikan kode 1 sampai 10 kemudian dilakukan pengukuran kadar deksametason dengan metode kualitatif Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dan metode kuantitatif dengan Spektrofotometri UV-Vis dengan panjang gelombang 220 nm untuk selanjutnya dianalisis dengan Microsoft exel untuk menilai kadar deksametason yang terkandung. Hasil penelitian menunjukkan 4 sampel jamu positif mengandung BKO deksametason pada analisis kualitatif dengan KLT yaitu sampel 3 (0,83:0,83), sampel 6 (0,96:1), sampel 8 (0,78:0,85), sampel 9 (0,83:0,83) dan analisis kuantitatif dengan UV-Vis dengan kadar BKO deksametason secara berurutan yaitu 0,728 mg, 0,107 mg, 0,031 mg, dan 0,219 mg. Dengan demikian, kadar deksametason tertinggi terdapat pada sampel 3 (0,728 mg) sedangkan sampel dengan kadar deksametason terendah terdapat pada sampel 8 (0,031 mg).

Kata Kunci: Jamu, Pegal Linu, deksametason, KLT, Spektrofotometri UV-Vis.

Analysis Of Dexamethasone Content In Traditional "Pegal Linu" Medicines In Gondang Subdistrict, Tulungagung, Using TLC And UV-Vis Spectrophotometry

ANISSATUL RAMADHANI
Bachelor of Pharmacy Program

ABSTRACT

Pegal linu is the occurrence of pain usually affecting joints such as the neck, back, arms, legs, and shoulders, caused by muscle stiffness and certain medical problems such as gout and rheumatism. Traditional "pegal linu" medicine is an Indonesian herbal remedy made from various parts of medicinal plants with analgesic properties, specifically targeting muscles and bones. Traditional medicines are prohibited from containing chemical drug ingredients (CDIs), narcotics, psychotropics, or other substances that can harm health, as regulated by the Indonesian Food and Drug Monitoring Agency (BPOM). Dexamethasone, a corticosteroid drug, has adverse effects on the body and is often added to "pegal linu" remedies because it can accelerate pain reduction. This study aimed to determine the dexamethasone content in "pegal linu" medicines circulating in the Gondang Subdistrict. The mobile phase used was methanol, chloroform, and etyl acetat in a ratio of 1: 9: 0,1. Samples of "pegal linu" medicine from traditional medicine shops in the Gondang Subdistrict were coded 1 to 10. Dexamethasone levels were then measured using qualitative Thin Layer Chromatography (TLC) and quantitative UV-Vis spectrophotometry with wavelength 220 nm. The data were analyzed using Microsoft Excel to assess the dexamethasone content. The results showed that 4 samples tested positive for dexamethasone CDI in the qualitative analysis using TLC samples 3 (0,83:0,83), samples 6 (0,96:1), samples 8 (0,78:0,85, samples 9 (0,83:0,83) and quantitative analysis using UV-Vis: samples 3, 6, 8, and 9. The dexamethasone CDI levels were 0,728 mg, 0,107 mg, 0,031 mg, dan 0,219 mg respectively. Thus, the highest dexamethasone level was found in sample 3, while the lowest was in sample 8.

Keywords: Traditional medicine, Pegal linu, dexamethasone, TLC, UV-Vis spectrophotometry