

**PENETAPAN KADAR DEKSAMETASON PADA JAMU PENGGEMUK  
BADAN YANG DIJUAL SECARA *ONLINE* DENGAN  
KROMATOGRAFI CAIR KINERJA TINGGI**

**Ferra Irnawati Syawaluni**

Obat tradisional hingga saat ini dipercaya sebagai pengobatan masyarakat karena memiliki harga yang lebih ekonomis dibandingkan obat modern dan memiliki efek samping yang lebih sedikit. Salah satu permasalahan dari penggunaan obat tradisional adalah banyaknya obat tradisional berupa jamu kemasan yang beredar di pasaran mengandung bahan kimia obat (BKO) untuk menghasilkan khasiat dari jamu secara instan, salah satu BKO yang ditambahkan ke dalam jamu adalah deksametason. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya kandungan deksametason, menetapkan kadar deksametason dalam jamu penggemuk badan yang dijual secara *online* dan mengetahui jamu penggemuk badan memenuhi standar BPOM atau tidak. Sampel jamu yang digunakan berasal dari toko *online* di seluruh Indonesia sebanyak sepuluh sampel. Deksametason dalam sampel diidentifikasi terlebih dahulu menggunakan Kromatografi Lapis Tipis dengan menggunakan fase diam silika gel GF<sub>254</sub> dan fase gerak kloroform:metanol (9,5:0,5). Berdasarkan hasil KLT, didapatkan empat sampel yang positif mengandung deksametason, yaitu sampel nomor 1, 5, 9, dan 10. Selanjutnya sampel yang positif mengandung deksametason diinjeksikan ke dalam KCKT untuk dilakukan penetapan kadar dengan menggunakan fase gerak metanol:asam ortofosfat 0,1% (60:40), laju alir 1,0 ml/menit, kolom *agilent eclipse XDB-C<sub>8</sub>* (4,6×150 mm) 5 µm, dan detektor UV pada panjang gelombang 242 nm. Berdasarkan validasi metode analisis yang dilakukan menghasilkan persamaan regresi  $y=63822x-53249$  dengan nilai koefisien korelasi ( $r$ ) = 0,9991 pada rentang konsentrasi 2-128 ppm, batas deteksi (LoD) sebesar 0,0074 ppm, batas kuantifikasi (LoQ) sebesar 0,0246 ppm, dengan rata-rata nilai persen perolehan kembali sebesar 98,5903% dan nilai RSD dari enam kali replikasi sebesar 1,2631%. Berdasarkan hasil penetapan kadar dengan menggunakan KCKT, didapatkan kadar untuk sampel nomor 1, 5, 9, dan 10 masing-masing sebesar 0,1444 mg/g; 0,1807 mg/g; 1,7084 mg/g; dan 1,4353 mg/g.

**Kata kunci:** Jamu penggemuk badan, Deksametason, Kromatografi Cair Kinerja Tinggi

**DETERMINATION OF DEXAMETHASONE LEVELS IN BODY  
FATTENING HERBS THAT ARE SOLD ONLINE WITH  
HIGH PERFORMANCE LIQUID CHROMATOGRAPHY**

**Ferra Irnawati Syawaluni**

*Until now, traditional medicine is believed to be a public treatment because it has a more economical price than modern medicine and has fewer side effects. One of the problems with the use of traditional medicine is that there are many traditional medicines in the form of packaged jamu on the market containing medicinal chemicals (BKO) to produce the efficacy of herbal medicine instantly, one of the BKO added to herbal medicine is dexamethasone. The purpose of this study was to determine the presence of dexamethasone content, determine the level of dexamethasone in body fat herbal medicine sold online and to determine whether body fat herbal medicine meets BPOM standards or not. The herbal medicine samples used came from online stores throughout Indonesia as many as ten samples. Dexamethasone in the sample was first identified using Thin Layer Chromatography using silica gel GF254 as a stationary phase and a chloroform:methanol (9.5:0.5) mobile phase. Based on the TLC results, four positive samples were found to contain dexamethasone, namely samples number 1, 5, 9, and 10. Furthermore, the positive samples containing dexamethasone were injected into HPLC for assay using the mobile phase methanol: 0.1% orthophosphoric acid. (60:40), a flow rate of 1.0 ml/min, an agilent eclipse XDB-C8 column (4.6×150 mm) 5 m, and a UV detector at a wavelength of 242 nm. Based on the validation of the analytical method carried out, the regression equation is  $y=63822x-53249$  with a correlation coefficient value ( $r$ ) = 0.9991 in the concentration range of 2-128 ppm, the detection limit (LoD) is 0.0074 ppm, the quantification limit (LoQ) is 0.0246 ppm, with an average percent recovery value of 98.5903% and the RSD value of six replications of 1.2631%. Based on the results of assay using HPLC, the levels for samples numbered 1, 5, 9, and 10 were 0.1444 mg/g; 0.1807 mg/g; 1.7084 mg/g; and 1.4353 mg/g.*

**Keywords:** *Body Fattening Herbal Medicine, Dexamethasone, High Performance Liquid Chromatography*