

INTISARI

Alopurinol merupakan zat aktif yang digunakan untuk mengatasi asam urat. Identifikasi alopurinol dilakukan pada sampel tablet dan jamu. Alopurinol memiliki gugus kromofor dan auksokrom sehingga dapat dianalisis dengan metode spektrofotometri. Batas kuantitasi alopurinol dengan metode spektrofotometri adalah 15.58 $\mu\text{g}/\text{mg}$. Pada sampel jamu batas kuantifikasinya 0,52 $\mu\text{g}/\text{mg}$ sedangkan pada sampel tablet batas kuantifikasinya 300 $\mu\text{g}/\text{mg}$ oleh karena itu metode spektrofotometri lebih tepat digunakan dalam sampel tablet.

Metode spektrofotometri menggunakan pelarut NaOH 0,1 N, digunakan panjang gelombang maksimum 257 nm. Parameter validasi yang diteliti meliputi akurasi, presisi, LOQ. Hasil menunjukkan akurasi dinyatakan *recovery* sebesar 98,6-100,3%; presisi dinyatakan dengan nilai CV 0,4-0,6%; sensitivitas dinyatakan nilai LOQ yang diperoleh 1,46 $\mu\text{g}/\text{mg}$ bobot sampel. Kadar alopurinol dalam tablet adalah 311,6 mg/g tablet.

Identifikasi alopurinol dalam jamu menggunakan metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi yang disertai ekstraksi cair cair dan proses *clean up* dengan SPE MCX. Metode ini menggunakan KCKT fase terbalik dengan kolom shimadzu C₁₈ (250 x 4,6 mm, 5 μm), fase gerak campuran metanol : amonium hidroksida 0,1% dalam akuabides (10:90), kecepatan alir 0,5 mL/menit dan detektor UV 274 nm. Hasil menunjukkan bahwa metode memiliki linearitas dengan $r = 0,967$; akurasi tidak dapat ditentukan, presisi dinyatakan dengan nilai % CV sebesar 0,1-0,6%; LOQ tidak dapat ditentukan.

Kata kunci : alopurinol, spektrofotometri, KCKT fase terbalik, validasi metode

ABSTRACT

Allopurinol is an active substance that is used to treat gout. Identification of allopurinol was performed on tablets and herbal medicine. Allopurinol has chromophore and auxochrome group which can be analyzed by spectrophotometric method. Limit of quantitation allopurinol with spectrophotometric method is 15,58 $\mu\text{g}/\text{mg}$. Limit quantification in herbal medicine samples is 0,52 $\mu\text{g} / \text{mg}$ while in the tablet sample is 300 $\mu\text{g}/\text{mg}$ therefore spectrophotometric method is more precise used in tablet samples.

Spectrophotometric method using solvent NaOH 0.1 N, use maximum wavelength 257 nm. Validation parameters examined included accuracy, precision, LOQ. The results obtain a good validity with % recovery 98.6-100.3%; % CV 0.4-0.6%; LOQ of 1.46 mg / mg. Levels of allopurinol in tablets was 311,6 mg / tablet.

Identification of allopurinol in herbal medicine using High Performance Liquid Chromatography with extraction and clean-up. This method uses a reversed-phase HPLC with a Shimadzu C₁₈ column (250 x 4.6 mm, 5 μm), mobile phase methanol: ammonium hydroxide 0,1 % in aquabidest (10:90), flow rate of 0.5 mL/ min and 274 nm UV detector. The results show that the method has linearity $r = 0.967$; accuracy can not determined, CV 0.1 to 0.6%; LOQ can not determined.

Key words: allopurinol, spectrophotometry, HPLC, method validation