

INTISARI

Telah dilakukan penelitian tentang allopurinol dalam sampel obat, matriks biologis dan penelitian BKO dalam sediaan jamu sebelumnya pernah dilakukan dengan menggunakan sampel metampiron. Penelitian ini ingin mengetahui optimasi isolasi allopurinol dalam sampel tablet dan jamu untuk mengurangi berbagai matriks yang terdapat dalam sampel tablet dan jamu sehingga dapat digunakan untuk determinasi allopurinol. Optimasi isolasi dilakukan dengan optimasi penyaringan, ekstraksi cair-cair dan *Solid Phase Extraction* (SPE).

Pada sampel tablet isolasi allopurinol dilakukan dengan penyaringan dan dideterminasi dengan metode Spektrofotometri UV karena allopurinol memiliki gugus kromofor dan aukoksokrom, sedangkan pada sampel jamu isolasi allopurinol dilakukan dengan *clean up* yang meliputi ekstraksi cair-cair dan *Solid Phase Extraction* (SPE) dan dideterminasi dengan metode *High Performance Liquid Chromatography* (HPLC).

Pada sampel tablet, volume penyaringan yang digunakan 10 mL x 2. Pada sampel jamu, volume kloroform yang digunakan pada ekstraksi cair-cair adalah 3x3 mL, pada SPE volume *loading* sampel yang digunakan adalah 1000 μ L, volume eluen yang digunakan adalah 10 mL amonium hidroksida 5% dalam metanol. Kondisi tersebut merupakan kondisi optimal dalam isolasi allopurinol dari sampel tablet dan jamu.

Kata kunci : allopurinol, jamu, tablet, BKO, ekstraksi, *clean up*, SPE, HPLC, Spektrofotometri UV.

ABSTRACT

There had been research on allopurinol in drug samples, biological matrix and BKO research in herbal preparations using sample methampyrone. This research investigates the optimal isolation of allopurinol in tablet and herbal samples to reduce the matrix contained in tablet and herbal samples, so later they can be used for the determination of allopurinol. Isolation optimization is done with filtration optimization, liquid-liquid extraction and Solid Phase Extraction (SPE).

In tablet samples, allopurinol isolation was performed by filtration and determined by UV spectrophotometry method because allopurinol has a chromophore and auxochrome group, whereas the allopurinol isolation of herbal samples performed with clean up that includes liquid-liquid extraction and Solid Phase Extraction (SPE) and determined by the High Performance Liquid Chromatography (HPLC).

In tablet samples, the filtration volume used was 10 mL x 2. In herbal samples, the volume of chloroform used in liquid-liquid extraction is 3x3 mL, at SPE sample loading volume used was 1000 mL, while the volume of eluent used was 10 mL ammonium hydroxide 5% in methanol. This condition is the optimal condition in allopurinol isolation from tablet and herbal samples.

Keywords: allopurinol, herbal samples, tablets, BKO, extraction, clean-up, SPE, HPLC, Spectrophotometry UV.