

ABSTRAK

Piroksikam merupakan suatu obat antiinflamasi non steroid yang mempunyai sifat sukar larut dalam air sehingga dapat menghambat absorpsinya di dalam tubuh. Sifat ini dapat menyebabkan kegagalan pengobatan karena efek terapi tidak tercapai. Oleh karena itu diperlukan bahan tambahan yang meningkatkan kelarutan piroksikam dan dipilih PVP K30 yang memiliki sifat hidrofilisasi sangat bagus dan dapat membentuk kompleks yang larut dalam air dengan senyawa obat yang sukar larut dalam air sehingga kelarutan bahan obat dapat meningkat.

Ditinjau dari struktur molekulnya, piroksikam memiliki kemungkinan tidak stabil secara kimia karena memiliki gugus asil yaitu amida yang cenderung mudah mengalami hidrolisis. Kemungkinan mekanisme reaksi hidrolisisnya adalah bermula dari pemindahan asil ke air yang diikuti dengan terjadinya penyerangan nukleofil pada gugus amida dari piroksikam dan menyebabkan terjadinya peruraian ikatan C – N dan terbentuk ikatan C – OH.

Penentuan stabilitas kimia piroksikam PVP K30 dilakukan pada suhu 60°C, 70°C, 80°C dengan metode peningkatan suhu. Penetapan kadar piroksikam PVP K30 yang tidak terhidrolisis ditentukan dengan spektrofotometri ultraviolet pada panjang gelombang 353 nm. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa laju peruraian piroksikam PVP K30 mengikuti orde satu dengan tetapan laju peruraian (k) pada suhu 60°C sebesar $1,61 \times 10^{-3} \text{ jam}^{-1}$, pada suhu 70°C sebesar $1,84 \times 10^{-3} \text{ jam}^{-1}$ dan pada suhu 80°C sebesar $2,07 \times 10^{-3} \text{ jam}^{-1}$ dengan energi aktivasi sebesar 2,9 kkal/mol.

Kata kunci : Piroksikam, PVP K30, Dapar Fosfat pH 7,4, Hidrolisis.