

ABSTRAK

Penelitian dengan judul “Uji Stabilitas Sediaan Racikan Pulveres Kombinasi Ambroxol HCl, Pseudoefedrin HCl, dan Triprolidin HCl” bertujuan untuk mengetahui stabilitas sediaan racikan tersebut selama masa penyimpanan pada hari ke-0, 7, 14, 21, 28, dan 35. Salah satu karakteristik ketiga senyawa tersebut adalah sifat higroskopisnya, sehingga uji stabilitas fisika yang dilakukan adalah organoleptis dan kelembaban, sedangkan uji stabilitas kimia adalah penetapan kadar menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis kalibrasi multivariat PLS. Penelitian ini juga melakukan penentuan *Beyond Use Date* (BUD).

Hasil yang didapatkan menunjukkan organoleptis sediaan racikan pulveres kombinasi ambroxol HCl, pseudoefedrin HCl, dan triprolidin HCl mampu mempertahankan bentuk fisiknya sampai pada hari ke-14, sedangkan kelembaban mengalami ketidakstabilan pada hari ke-7. Ambroxol HCl mengalami penurunan kadar sebesar 21,46% dan triprolidin HCl sebesar 23,13% selama masa penyimpanan 35 hari. Hasil BUD ambroxol HCl adalah 13 hari. Kemudian, pseudoefedrin HCl memiliki penyerapan yang rendah pada daerah UV-Vis dengan nilai absorbtivitas molar sebesar $352,965 \text{ M}^{-1}\text{cm}^{-1}$ pada konsentrasi $99,16 \times 10^{-6} \text{ M}$, sehingga metode spektrofotometri UV-Vis adalah kurang tepat untuk dilakukan uji penetapan kadar.

Kata kunci: stabilitas, ambroxol HCl, pseudoefedrin HCl, triprolidin HCl, spektrofotometri UV-Vis, kemometrika

ABSTRACT

The research entitled “Stability Test of Pulveres Mixture of Ambroxol HCl, Pseudoephedrine HCl, and Triprolidine HCl” aims to determine the stability of the mixed preparations during storage on days 0, 7, 14, 21, 28, and 35. One of the characteristics the three compounds are hygroscopic, so the physical stability tests carried out are organoleptic and moisture, while the chemical stability tests are assays using the PLS multivariate calibrated UV-Vis spectrophotometry method. This study also determines the Beyond Use Date (BUD).

The results obtained showed that the organoleptic preparation of the pulveres concoction of the combination of ambroxol HCl, pseudoephedrine HCl, and triprolidine HCl was able to maintain its physical form until the 14th day, while the humidity was unstable on the 7th day. Ambroxol HCl decreased by 21.46% and triprolidine HCl by 23.13% during 35 days of storage. The result of BUD ambroxol HCl is 13 days. Then, pseudoephedrine HCl has low absorption in the UV-Vis region with a molar absorbtivity value of $352.965 \text{ M}^{-1} \text{ cm}^{-1}$ at a concentration $99,16 \times 10^{-6} \text{ M}$, so the UV-Vis spectrophotometry method is not appropriate for assays.

Keywords: *stability, ambroxol HCl, pseudoephedrine HCl, triprolidine HCl, UV-Vis spectrophotometry, chemometrics.*

