

## ABSTRAK

Peracikan obat (*compounding*) merupakan penyediaan obat yang dilakukan oleh apoteker berlisensi untuk memenuhi kebutuhan pasien secara individu sesuai resep yang diterima, ketika obat yang tersedia secara komersial terbatas atau habis. Salah satu sediaan racikan yang digunakan pada penelitian ini yaitu sediaan kapsul yang mengandung asam folat, maprotiline HCl dan trifluoperazine HCl yang diresepkan untuk mengatasi depresi. Namun, maprotiline HCl dan trifluoperazine HCl yang terdapat pada resep tersebut merupakan bahan dalam bentuk garam yang cenderung bersifat higroskopis sehingga menyebabkan penurunan stabilitas dari sediaan tersebut ketika dikombinasikan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui stabilitas fisika dan kimia dari sediaan racikan kapsul yang mengandung asam folat, maprotiline HCl, dan trifluoperazine HCl di Apotek X di Kota Yogyakarta.

Pada penelitian ini, uji stabilitas fisika dilakukan dengan pengamatan secara visual terhadap organoleptis sediaan seperti warna, bau dan penampilan dan juga dilakukan uji *moisture content* dengan menggunakan *Moisture Analyzer*. Sedangkan uji stabilitas kimia dilakukan dengan melihat penurunan kadar sampel menggunakan seperangkat alat spektrofotometer UV-Vis selama 28 hari penyimpanan. Pengujian stabilitas dilakukan pada hari ke - 0, 7, 14, 21 dan 28. Analisis hasil penelitian menggunakan analisis kemometrik dengan teknik kalibrasi multivariat PLS (*Partial Least Squares*) yang memanfaatkan *software* *minitab*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji stabilitas sediaan racikan kapsul kombinasi asam folat, maprotiline HCl dan trifluoperazine HCl tidak stabil yang dilihat dari adanya perubahan kondisi organoleptis dan *moisture content* sampel dan terjadi penurunan kadar asam folat 13,502%, maprotiline HCl 11,466% dan trifluoperazine HCl 11,554% dalam waktu penyimpanan 28 hari. Namun, sediaan racikan ini masih dapat mempertahankan stabilitas sampai hari ke-19.

**Kata kunci** : Peracikan obat, asam folat, maprotiline HCl, trifluoperazine HCl, uji stabilitas dan kemometrik.

## ABSTRACT

The compounding drugs is the provision of drugs by licensed pharmacists to meet the needs of individual patients according to received prescriptions, when commercially available drugs are limited or run out. One of the compounding preparations used in this study is a capsule containing folic acid, maprotiline HCl and trifluoperazine HCl which is prescribed to treat depression. However, maprotiline HCl and trifluoperazine HCl contained in the recipe are ingredients in the form of salt which tend to be hygroscopic, causing a decrease in the stability of these preparations when combined. The purpose of this study is to determine the physical and chemical stability of the capsule formulation containing folic acid, maprotiline HCl, and trifluoperazine HCl at Apotek X in Yogyakarta City.

In this study, the physical stability test was carried out by visually observing the organoleptic preparations such as color, odor and appearance and also testing the moisture content using a Moisture Analyzer. While the chemical stability test was carried out by observing the decrease in the concentration of the sample using a set of UV-Vis spectrophotometer for 28 days of storage. Stability testing was carried out on days 0, 7, 14, 21 and 28. The analysis of the results used chemometric analysis with PLS (Partial Least Squares) multivariate calibration technique using minitab software.

The results showed that the stability test of the combined capsule formulation of folic acid, maprotiline HCl and trifluoperazine HCl was not stable as seen from the changes in organoleptic conditions and moisture content of the sample and there was a decrease in levels of folic acid 13.502%, maprotiline HCl 11.466% and trifluoperazine HCl 11.554% in storage time 28 days. However, this compound was still able to maintain stability until 19th day.

**Key words** : drug compounding, folic acid, maprotiline HCl, trifluoperazine HCl, stability test and chemometrics.

