

## ABSTRAK

Obat racikan merupakan obat yang dibuat dengan mengubah atau mencampur sediaan obat atau bahan aktif. Salah satu bentuk sediaan racikan adalah kapsul. Kapsul yang digunakan yaitu kapsul dengan kombinasi zat aktif asam folat, sertraline HCl dan trifluoperazine HCl yang diresepkan untuk mengatasi kecemasan dan depresi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui stabilitas fisika dan kimia dari sediaan racikan kapsul dengan kandungan zat aktif asam folat, sertraline HCl dan trifluoperazine HCl.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimental murni. Parameter dari penelitian ini yaitu uji stabilitas fisika dan stabilitas kimia. Stabilitas fisika meliputi organoleptis dengan mengamati perubahan warna, bentuk, bau dan *moisture content* untuk mengukur kandungan lembab dari kapsul. Stabilitas kimia dilakukan dengan mengamati perubahan kadar sampel menggunakan alat spektrofotometer UV-Vis selama penyimpanan 28 hari, pengujian dilakukan pada hari ke-0, 7, 14, 21 dan 28. Hasil penelitian akan dianalisis menggunakan teknik kemometrika dengan kalibrasi *Partial Least Square* (PLS) dengan bantuan *software* Minitab<sup>®</sup> 19.

Hasil dari penelitian yang dilakukan terhadap uji stabilitas sediaan racikan kapsul dengan kombinasi zat aktif asam folat, sertraline HCl dan trifluoperazine HCl tidak memenuhi uji stabilitas fisika dan kimia. Stabilitas fisika dilihat dari perubahan kondisi organoleptis dari sampel yang mengalami perubahan yaitu membentuk gumpalan yang disebabkan kandungan lembab yang meningkat pada hari ke 14, 21, 28. Peningkatan kandungan lembab yang terjadi selama masa penyimpanan 28 hari sebesar 5.472% melebihi persyaratan kandungan lembab yang baik. Stabilitas kimia dapat dilihat dari penurunan kadar dari sampel selama masa penyimpanan 28 hari, dimana asam folat mengalami penurunan sebesar 21,039 %, sertraline HCl sebesar 16.994% dan trifluoperazine HCl sebesar 22.061%. Hasil perhitungan BUD dari sediaan racikan kapsul dengan kandungan zat aktif asam folat, sertraline HCl dan trifluoperazine HCl yaitu 12 hari setelah dilakukan peracikan.

**Kata kunci:** Kapsul, asam folat, sertraline HCl, trifluoperazine HCl, kemometrika.

## ABSTRACT

Compounding drugs are drugs that are made by changing or mixing drug preparations or active ingredients. One of the compound dosage forms is capsules. The capsules used are capsules with a combination of the active ingredients of folic acid, sertraline HCl and trifluoperazine HCl which are prescribed to treat anxiety and depression. This study aims to determine the physical and chemical stability of the capsule preparation containing the active substances folic acid, sertraline HCl and trifluoperazine HCl.

This research is a pure experimental research type. The parameters of this research are physical stability and chemical stability tests. Physical stability includes organoleptic by observing changes in color, shape, odor and *moisture content* to measure the moisture content of the capsule. Chemical stability was carried out by observing changes in sample levels using a UV-Vis for 28 days of storage, testing was carried out on days 0, 7, 14, 21 and 28. The results of the research will be analyzed using chemometric techniques with *Partial Least Square* (PLS) calibration with the help *software* Minitab<sup>®</sup>19

The results of the research conducted on the stability test of capsule formulations with a combination of the active substances of folic acid, sertraline HCl and trifluoperazine HCl did not meet the physical and chemical stability tests. Physical stability was seen from changes in organoleptic conditions of the samples that underwent changes, namely forming lumps due to the increased moisture content on days 14, 21, 28. The increase in moisture content that occurred during the 28-day storage period was 5.472% exceeding the requirements for good moisture content. Chemical stability can be seen from the decrease in levels of the sample during storage period of 28 days, where folic acid decreased by 21.039%, sertraline HCl by 16.994% and trifluoperazine HCl by 22.061%. The results of the calculation of BUD from capsules containing the active ingredients of folic acid, sertraline HCl and trifluoperazine HCl are 12 days after compounding.

Keywords: Capsules, acid folic, sertraline HCl, trifluoperazine HCl, chemometrics,

