

ABSTRAK

Peracikan obat adalah proses menggabungkan, mencampur, atau mengubah bahan untuk membuat obat yang disesuaikan dengan kebutuhan pasien. Seiring perkembangan zaman, peracikan sediaan pulveres sudah banyak menggunakan *pulverizer* dibandingkan menggunakan mortar karena lebih mudah dan praktis serta mempercepat waktu tunggu. Tetapi, penggunaan *pulverizer* memiliki kelemahan yaitu ketika digunakan peracikan *pulverizer* akan menghasilkan panas dan kontak langsung dengan obat yang diracik sehingga memengaruhi stabilitas fisika dan kimia dari obat yang diracik. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh waktu penggerusan menggunakan *pulverizer* terhadap stabilitas fisika dan kimia dari sediaan racikan pulveres yang mengandung salbutamol sulfat, pseudoefedrin HCl, dan triprolidin HCl. Penelitian ini termasuk dalam eksperimental murni. Selanjutnya, sampel yang diracik berdasarkan variasi akan diuji kestabilannya dengan menggunakan parameter uji organoleptis dari segi bentuk, warna dan bau, uji *moisture content* dilihat dari nilai %MC yaitu <5%, dan penetapan kadar dengan menggunakan metode *partial least square* (PLS)

Hasil menunjukkan bahwa pada uji organoleptis sediaan pulveres dengan seluruh variasi waktu mampu mempertahankan kestabilannya hingga hari ke-14. Uji *moisture content* yaitu sediaan pulveres dengan seluruh variasi waktu tidak mampu mempertahankan kestabilannya dari hari ke-7 sampai hari ke-28. Uji stabilitas kimia yaitu dengan seluruh variasi waktu masing- masing senyawa mengalami penurunan kadar yaitu >10% dari kadar awal yaitu salbutamol dari hari ke-14, triprolidin dari hari ke- 14, dan pseudoefedrin dari hari ke-7. Hasil t90 dari sediaan racikan pulveres ini adalah hari ke-5

Kata kunci : stabilitas, kemometrik, spektrofotometer UV-Vis, pulveres.

Abstract

Drug compounding is the process of combining, mixing, or changing ingredients to make drugs that are tailored to the patient's needs. Along with the development of the times, the compounding of pulveres preparations has used a lot of pulverizers compared to using mortars because it is easier and more practical and speeds up the waiting time. However, the use of pulverizers has a disadvantage, namely that when used, the pulverizer compounding will produce heat and direct contact with the compounded drug, thus affecting the physical and chemical stability of the compounded drug. The purpose of this study was to determine the effect of grinding time using a pulverizer on the physical and chemical stability of pulveres compound preparations containing salbutamol sulfate, pseudoephedrine HCl, and triprolidine HCl. This study is included in pure experiments. Furthermore, the samples prepared based on the variations will be tested for stability as seen from the visual organoleptic test, moisture content test as seen from the %MC value, and determination of levels using the partial least square (PLS) method.

The results showed that in the organoleptic test, the pulveres preparation at 30 seconds, 60 seconds, 90 seconds, and 120 seconds was able to maintain its stability until the 14th day. The moisture content test, namely the pulveres preparation at 30 seconds, 60 seconds, 90 seconds and 120 seconds was unable to maintain its stability from the 7th to the 28th day. The chemical stability test, namely at 30 seconds, 60 seconds, 90 seconds, and 120 seconds, each compound experienced a decrease in levels of >10% from the initial level, namely salbutamol from the 14th day, triprolidine from the 14th day, and pseudoephedrine from the 7th day. The t90 result of this pulveres mixture preparation is the 5th day

Keywords: *stability, chemometrics, UV-Vis spectrophotometer, pulveres.*