

ABSTRAK

Stabilitas adalah salah satu kriteria utama dari mutu sediaan. Dalam persyaratan mutu, dinyatakan bahwa sediaan tidak hanya harus aman, efektif, dan dapat diterima, tetapi juga stabil.

Faktor-faktor yang mempengaruhi stabilitas kimia antara lain pH, *chelating agent*, antioksidan, dan komponen dapar, yang penting untuk bahan obat yang stabilitasnya rendah seperti ferro sulfat.

Ferro sulfat mudah teroksidasi terutama dalam bentuk larutan (Reynolds, 1982). Salah satu upaya untuk meningkatkan stabilitas kimia ferro sulfat ialah menambahkan antioksidan.

Dalam penelitian ini, diteliti laju peruraian (oksidasi) ferro sulfat dalam dua formula sirup, yaitu Formula A dan Formula B. Formula A tidak mengandung antioksidan, sedangkan Formula B mengandung antioksidan natrium metabisulfit 0,1%. Dilakukan 4 replikasi pembuatan untuk tiap formula.

Dalam penentuan stabilitas digunakan uji konvensional, karena uji stabilitas dipercepat tidak dapat digunakan untuk reaksi otooksidasi seperti oksidasi ferro sulfat, dan hasil penentuan stabilitas secara konvensional lebih mendekati keadaan yang sebenarnya.

Pengamatan terhadap organoleptis masing-masing formula menunjukkan bahwa warna, bau, dan rasa relatif tetap; Formula A mengandung kristal sukrosa sedangkan Formula B tetap jernih. Pengamatan profil kadar ferro sulfat terhadap waktu untuk kedua formula tidak menunjukkan perbedaan berarti dalam laju oksidasi. Untuk memperjelas profil perubahan kadar ferro sulfat terhadap waktu, diperlukan waktu pengamatan yang diperlama dan interval waktu pengamatan yang lebih panjang.