

ABSTRAK

Stabilitas asam askorbat dalam larutan merupakan hal yang sangat penting mengingat asam askorbat sangat mudah terurai khususnya larutan dalam air. Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa propilenglikol, gliserin dan sorbitol dapat meningkatkan kestabilan asam askorbat (Husa's, 1959; Connors, 1979) karena itu dalam penelitian ini ingin diteliti laju peruraian asam askorbat dalam larutan pada pH optimum dengan 3 tipe pembawa dari Bachubhai *et al.* yaitu (Husa's, 1959) :

1. Sorbitol 25 % b/v, propilenglikol 24% v/v, gliserin 24 % v/v
2. Sorbitol 45 % b/v
3. Sorbitol 18,75 % b/v, propilenglikol 50 % v/v, gliserin 10 % v/v

Untuk mengetahui stabilitas kimia asam askorbat dilakukan secara konvensional (penyimpanan pada suhu kamar), meskipun membutuhkan waktu yang lama tetapi harga k yang didapat lebih mendekati keadaan yang sebenarnya (Ansel, 1989).

Dari penelitian Enny Liem, 1994 diketahui bahwa cara stabilitas dipercepat meskipun memerlukan waktu yang lebih singkat tetapi tidak dapat digunakan untuk memprediksikan laju peruraian asam askorbat pada suhu kamar. Cara stabilitas dipercepat ini hanya dapat digunakan untuk membandingkan laju peruraian asam askorbat dari formula I, II dan III secara komparatif (Enny Liem, 1994) dengan demikian untuk menentukan laju peruraian dan waktu kadaluarsa sediaan asam askorbat dalam formula I, II dan III ini digunakan cara konvensional.

Dari hasil percobaan yang dilakukan diperoleh bahwa laju peruraian formula II < laju peruraian formula III < laju peruraian peruraian formula I sedang waktu kadaluarsa untuk formula II > waktu kadaluarsa formula III > waktu kadaluarsa formula I sehingga dapat disimpulkan bahwa formula II lebih stabil dari formula I dan III. Dalam hal ini kemungkinan yang berperan adalah pH dan sorbitol. Di duga sorbitol dapat melindungi asam askorbat dari pengaruh hidrolisis lebih kuat dibanding propilenglikol dan gliserin tetapi untuk mengetahui mekanisme yang sebenarnya perlu penelitian lebih lanjut.