

Optimasi Campuran Asam Sitrat dan Asam Tartrat Sebagai Sumber Asam dalam Formulasi Tablet Efervesen dari Ekstrak Daun Tin (*Ficus carica* L.) dengan Metode *Simplex Lattice Design*

**Husaini Anwar Fauzan
Prodi Farmasi**

INTISARI

Daun tin (*Ficus carica* L.) mempunyai aktivitas antipiretik baik secara empiris maupun berdasarkan penelitian ilmiah dan secara praktis dapat dikonsumsi dalam bentuk tablet efervesen. Penelitian ini bertujuan untuk mengkombinasikan asam sitrat dan asam tartrat sebagai sumber asam dalam upaya memperoleh konsentrasi yang paling optimal dalam formula. Daun tin kering diekstraksi dengan metode infundasi, kemudian dibuat dalam bentuk tablet efervesen dengan kombinasi asam sitrat dan asam tartrat. Optimasi dilakukan dengan metode *simplex lattice design* dan analisis kandungan senyawa aktif dalam ekstrak dan sediaan dilakukan secara kualitatif menggunakan kromatografi lapis tipis. Analisis terhadap data hasil dilakukan dengan dua cara, yakni menggunakan pendekatan teoritis dari literatur dan uji statistik dengan menggunakan bantuan *software Design Expert*[®] versi trial. Hasil analisis mendapatkan model yang signifikan ($p < 0,05$) untuk respon waktu hancur dan mengikuti model *cubic*. Hasil formula optimal yang didapatkan yaitu asam sitrat sebanyak 77 mg dan asam tartrat sebanyak 943 mg. Hasil kromatografi lapis tipis secara kualitatif menunjukkan bahwa formulasi ini tidak berpengaruh terhadap keberadaan senyawa aktif. Disimpulkan bahwa formula optimal telah memenuhi kriteria sifat fisik tablet yang baik dan formulasi tablet efervesen dapat menjadi alternatif sediaan yang praktis untuk konsumsi daun tin.

Kata kunci: *Ficus carica* L, tablet efervesen, asam sitrat, asam tartrat, *simplex lattice design*.