

INTISARI

Penelitian tentang optimasi formula tablet *effervescent* ekstrak rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*.Roxb) ini bertujuan untuk mengetahui faktor asam sitrat dan asam tartrat atau interaksinya yang dominan dalam menentukan karakter fisik tablet *effervescent* ekstrak rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza Roxb.*) dan untuk mengetahui komposisi optimum dari campuran asam sitrat dan asam tartrat yang dapat menghasilkan karakter fisik tablet *effervescent* yang dikehendaki.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni menggunakan aplikasi metode desain faktorial. Optimasi dilakukan dengan melihat parameter sifat fisik tablet *effervescent* yang meliputi kekerasan, kerapuhan dan waktu larut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa asam sitrat dominan dalam menurunkan kerapuhan tablet, asam tartrat dominan dalam menurunkan waktu larut, sedangkan interaksi keduanya dominan dalam menaikkan kekerasan tablet *effervescent* ekstrak rimpang temulawak.

Sifat fisik kekerasan tablet tidak memenuhi persyaratan, sehingga tidak dapat dibuat *countour plot super imposed* sifat fisik tablet. Penelitian ini tidak berhasil memperoleh area komposisi optimum asam sitrat dan asam tartrat.

Kata kunci : temulawak, asam sitrat, asam tartrat, granulasi basah, desain faktorial.

ABSTRACT

The research about optimization of Wild Ginger Rhizoma (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) extract effervescent tablet formula has an aim to find out the acid citric and acid tartaric factors or its dominant interaction to wild ginger rhizoma extract (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) effervescent tablet's physical characteristic and to find out the optimum composition from the mix of acid citric and acid tartaric which may result the tablet's physical characteristic desirable.

This research was a pure experimental research using the factorial design method application. Optimization was done by looked the physical properties of tablet such as hardness test, friability test, and dissolved time.

The result shows that the acid citric was dominant in decrease the tablet's friability, the acid tartaric was dominant in decrease the dissolve time meanwhile, the interaction between both of the acids are dominant in increase the hardness effervescent tablet of wild ginger rhizoma (*Curcuma xanthorrhiza*.Roxb) extract.

The properties of tablet's hardness wasn't obey the regulation, the countour plot super imposed of tablet's physical properties couldn't made. This research couldn't find the optimal composition area of acid citric and acid tartaric.

Keywords : wild ginger, acid citric, acid tartaric, wet granulation, faktorial design