

ABSTRAK

Ibuprofen adalah senyawa yang memiliki aktivitas farmakologi sebagai analgetik-antipiretik dan sering digunakan pada anak-anak. Pada penelitian ini dibuat *chewable lozenges* dengan zat aktif ibuprofen, untuk meningkatkan *acceptability* pasien pediatri yang sukar menelan obat secara utuh dan kemudahan dalam penggunaan. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui pengaruh variasi basis yaitu gelatin dan gliserin terhadap sifat fisik sediaan serta mendapatkan formula yang optimum.

Chewable lozenges ibuprofen dibuat dengan metode peleburan (*molded lozenges*). Optimasi formula dengan metode *Simplex Lattice Design* menggunakan *software Design Expert* versi 11. Uji fisik yang dilakukan meliputi organoleptis (warna, aroma, bentuk, rasa), keseragaman sediaan, kadar air, pH, dan tanggap rasa (aroma, kekenyalan dan rasa). Analisis yang digunakan menggunakan uji statistik *one sample t-test* dengan taraf kepercayaan 95%.

Kombinasi gelatin dan gliserin pada *chewable lozenges* ibuprofen menghasilkan % kadar air optimal dan meningkatkan nilai kesukaan dari responden pada respon kekenyalan, aroma, dan rasa. Nilai kesukaan kekenyalan = 3,850 , aroma = 3,750 , rasa = 2,650 , serta nilai % kadar air = 9,609. Formula optimum didapatkan pada konsentrasi gelatin dan gliserin dengan perbandingan 386,4 mg : 303,6 mg.

Kata kunci: Ibuprofen, *chewable lozenges*, gelatin, gliserin

ABSTRACT

Ibuprofen is a compound that has pharmacological activity as an analgesic-antipyretic and is often used in children. In this study chewable lozenges were made with the active ingredient ibuprofen, to increase the acceptability of pediatric patients who had difficulty swallowing whole drugs and ease of use. This study aimed to determine the effect of base variations of gelatin and glycerin on the physical properties of the preparation and obtain the optimum formula.

Chewable lozenges ibuprofen are made with molded lozenges. Formula optimization using the Simplex Lattice Design method uses Design Expert software version 11. Physical tests performed include organoleptic (color, odor, shape, taste), uniformity of preparation, moisture content, pH, and taste response (odor, elasticity and taste). The analysis uses a one sample t-test statistical test with a confidence level of 95%.

The combination of gelatin and glycerin in the chewable lozenges of ibuprofen produces an optimal % moisture content and increases the taste value of the respondents in the response to elasticity, odor, and taste. Elasticity value = 3,850, odor = 3,750, taste = 2,650, and value of % moisture content = 9,609. The optimum formula was obtained at the concentration of gelatin and glycerin with a ratio of 386.4 mg: 303.6 mg.

Keywords: Ibuprofen, chewable lozenges, gelatin, glycerin