

## ABSTRAK

Buah delima (*Punica granatum L. var.album*) merupakan salah satu buah yang terdapat di dalam Al-Qur'an. Dalam surat Ar-Rahman buah ini disebut sebanyak tiga kali sebagai buah surga selain buah kurma. Sesungguhnya beragam manfaat tersimpan dalam buah ini sehingga bisa disebut buah surga. Salah satu sumber bahan dalam pembuatan tablet *effervescent* adalah sumber asam. Penelitian ini mengenai formulasi tablet *effervescent* ekstrak kulit buah delima putih dengan kombinasi asam sitrat dan tartrat. Tujuan dari penelitian ini untuk mendapatkan formulasi tablet *effervescent* ekstrak kulit buah delima dan pengaruh penggunaan variasi asam sitrat asam tartrat terhadap sifat granul dan sifat fisik tablet. Penelitian bersifat eksperimental yang dilakukan dengan mengekstrak kulit buah delima menggunakan metode maserasi etanol 96% kemudian dikeringkan dengan aerosil, dan serbuk yang dikeringkan dibuat granul *effervescent*. Metode yang digunakan adalah metode kempa langsung. Tiga formulasi tablet *effervescent* masing-masing dengan perbandingan asam sitrat asam tartrat 3:2, 2:2, dan 4:3. Evaluasi mutu fisik granul meliputi uji sifat alir, sudut diam, dan indeks pengetapan. Evaluasi mutu fisik tablet *effervescent* meliputi uji keseragaman bobot, uji kekerasan tablet, uji kerapuhan tablet, uji waktu larut dan uji pH. Data yang diperoleh dibandingkan dengan pustaka atau literatur lain lalu dianalisis dengan uji one way ANOVA untuk data normal dan Kruskal Wallis untuk data tidak terdistribusi normal. Hasil pengujian sifat granul meliputi sudut diam, waktu alir, dan pengetapan menunjukkan bahwa granul yang dihasilkan masih sesuai dengan kriteria. Analisis ragam statistik menunjukkan bahwa variasi asam sitrat dan asam tartrat memberikan pengaruh signifikan terhadap sudut diam dan kekerasan tablet, namun tidak berpengaruh signifikan terhadap waktu alir, pengetapan, keseragaman bobot, kerapuhan, waktu larut, dan uji pH. Formula III dengan perbandingan asam sitrat asam tartrat (4:3) merupakan formula terbaik diantara ketiga formula.

**Kata kunci:** Asam Sitrat, Asam Tartrat, Ekstrak, Formulasi, Kulit Delima, Tablet *Effervescent*

## **ABSTRACT**

*Pomegranate is one of fruit mentioned in Al-Qur'an. This fruit has many functions especially for medication. One source of ingredients in the manufacture of effervescent tablets is the acid source. This research study the formulation of effervescent tablets of white pomegranate skin extract with a combination of citric acid and tartrate acid. This research aims to get formulation effervescent tablets of wite pomegranate skin extract and the infivence of variation of citric acid and tartaric acid against the characteristic granule and tablet physical. This research is an experimental study done by extracting pomegranate skin using ethanol maceration method 96%. The method used is the method of direct screw press. Three effervescent tablet formulations with comparison of citric acid tartrate acid 3:2, 2:2, and 4:3. The granule then were evaluated its physical parameters includes flowing moiety, fixed corner, and compressibility index. Evaluation of physical quality effervescent tablet that includes weight uniformity test, hardness test, fragility test, soluble time test, and pH test. The data obatained are compared with literatures and than analyzed by one way Anova test for normal data and Kruskal Wallis test for undistributed normal data. Granule properties of test result showed that resulting granules are still in accordance with the criteria. Effervescent tablets characteristics are hardness tablet 3.72-6.72, fragility 0.63-1.09%, soluble time 0.42-1.33 sec and pH test 4.3-5.3. Physical properties test result average effervescent tablet have meet the good criteria. From the results of analysis, it was found that the variation of citric acid and tartaric acid gave significant influence to the fixed corner and hardness tablet, but did not significantly influence the flow time, compressibility, uniformity of weight, the fragility, soluble time, and pH test.*

**Key Words:** *Formulation, Effervescent Tablets, Exctract, Pomegranate Leather ,Citric Acid, Tartarate Acid*