# *ABSTRACT*

*Avocado peel* (*Persea Americana* Mill.) *has very strong antioxidant properties. The aim of this research is to determine the formulation and physical test of avocado peel extract (Persea americana Mill.) effervescent tablets using wet granulation that meet the physical test requirements for tablets and to obtain the formula for avocado peel extract effervescent tablets (Persea americana Mill.) with acid concentration. citric acid, tartaric acid and sodium bicarbonate are optimum. Avocado peel extract* (*Persea Americana* Mill.) *was prepared using the maceration method with 96% ethanol as a solvent and the extract was dried using lactose and then baked in an oven at 60˚C for 1 hour. The method of making effervescent tablets uses wet granulation. The physical properties test of effervescent tablets included organoleptic test, weight uniformity test, friability test, hardness test, disintegration time test and dissolution time test. The results showed that formula 1 on the effervescent tablet of avocado peel extract* (*Persea Americana* Mill.) *met the physical properties test requirements. The organoleptic test results were pale brown in color, with the characteristic odor of avocado and round in shape, the weight uniformity test did not deviate, the friability test was 0.02 %, hardness test 3.5 kg/cm2, disintegration time 07.17 minutes and effervescent tablet dissolution time 04.08 minutes. The results of the optimum formula for effervescent tablets of avocado peel extract* (*Persea Americana* Mill.) *were concentrations of citric acid of 30.045, tartaric acid of 164.91 and sodium bicarbonate of 30.045 with a desirability value of 0.622. Results of verification of the optimum formula using the t-test one sample fragility is significant, namely 086 while the hardness response is 435 and the disintegration time is 065 where the value is significant. The significant response indicated that the physical properties of the effervescent tablets of avocado peel extract* (*Persea Americana* Mill.) *were better than the predicted value.*

*Keywords:* *avocado skin, citric acid, effervescent, formulation, physical test of tablets,* *sodium bicarbonate, tartaric acid.*

#

# ABSTRAK

Kulit buah Alpukat (*Persea americana* Mill.) mempunyai sifat antioksidan yang sangat kuat. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui formulasi dan uji fisik tablet effervescent ekstrak kulit buah alpukat (Persea americana Mill.) secara granulasi basah yang memenuhi syarat uji fisik tablet serta untuk mendapatkan formula tablet *effervescent* ekstrak kulit buah alpukat (*Persea americana* Mill.) dengan konsentrasi asam sitrat, asam tartat dan natrium bikarbonat yang optimum. Ekstrak kulit buah alpukat (*Persea americana* Mill.) dibuat menggunakan metode maserasi dengan cairan penyari etanol 96% dan ekstrak dikeringkan menggunakan laktosa kemudian dioven pada suhu 60˚C selama 1 jam. Metode pembuatan tablet *effervescent* menggunakan granulasi basah. Uji sifat fisik tablet *effervescent* meliputi uji organoleptic, uji keseragaman bobot, uji kerapuhan, uji kekerasan, dan uji waktu hancur dan uji waktu larut . Hasil penelitian menunjukkan bahwa formula 1 pada tablet *effervescen*t ekstrak kulit buah alpukat (*Persea americana* Mill.) memenuhi syarat uji sifat fisik Hasil uji organoleptik berwarna coklat pucat bau khas buah alpukat dan bentunya bulat, uji keseragaman bobot tidak ada yang menyimpang, uji kerapuhan 0,02%, uji kekerasan 3,5 kg/cm2, uji waktu hancur 07,17 menit dan waktu larut tablet *effervescent* 04,08 menit. Hasil formula optimum tablet *effervescent* ekstrak kulit buah alpukat (*Persea americana* Mill.) yaitu konsentrasi asam sitrat sebanyak 30,045, asam tartat sebanyak 164,91 dan natrium bikarbonat sebanyak 30,045 dengan nilai desirability 0.622. Hasil verifikasi formula optimum menggunakan *uji-t one sample* kerapuhan signifikan yaitu 086 sedangkan respon kekerasan 435 dan waktu hancur 065 dimana nilai tersebut signifikan. Respon yang signifikan menandakan bahwa pengujian sifat fisik tablet *effervescent* ekstrak kulit buah alpukat (*Persea americana* Mill.) lebih baik dari nilai prediksi.

**Kata Kunci:** asam sirtat, asam tartat, *effervescent*, formulasi, kulit buah alpukat, natrium bikarbonat, uji fisik tablet.