

ABSTRAK

Granul *effervescent* adalah salah satu sediaan farmasi yang merupakan campuran antara senyawa asam dan basa yang bila dilarutkan dengan air akan membebaskan karbondioksida. Buah murbei hitam (*Morus nigra* L) merupakan salah satu buah yang mengandung antioksidan, kandungan kimia yang tinggi akan antosianin, fenolik, flavonoid. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui aktivitas antioksidan pada buah murbei hitam (*Morus nigra* L). Metode penelitian ini menggunakan metode pra eksperimental, menggunakan metode DPPH yang diukur dengan menggunakan alat spektrofotometer UV-Vis. Hasil dari penelitian ini didapatkan menggunakan persamaan regresi linear menggunakan Microsoft excel nilai IC_{50} ekstrak buah murbei hitam didapatkan nilai 2,5775 $\mu\text{g/mL}$ memiliki aktivitas antioksidan yang sangat kuat. Pengujian minuman serbuk instan buah murbei hitam meliputi uji organoleptik, kadar air, waktu alir, waktu larut, pH. Kesimpulan uji aktivitas antioksidan buah murbei hitam (*Morus nigra* L) bahwa buah murbei hitam memiliki efektivitas antioksidan yang sangat kuat.

Kata kunci: Buah murbei hitam, *freeze dry*, antioksidan, minuman, granul *effervescent*



ABSTRACT

*Effervescent granules are one of the pharmaceutical preparations which are a mixture of acidic and basic compounds which when dissolved in water will liberate carbon dioxide. Black mulberry fruit (*Morus nigra* L) is a fruit that contains antioxidants, high chemical content of anthocyanins, phenolics, and flavonoids. The purpose of this study was to determine the antioxidant activity of black mulberry fruit (*Morus nigra* L). This research method used the pre-experimental method, using the DPPH method which was measured using a Uv-vis spectrophotometer. The results of this study were obtained using a linear regression equation using Microsoft Excel, the IC₅₀ value of black mulberry fruit extract obtained a value of 2,5775 µg/mL which has antioxidant activity. Testing of black mulberry fruit instant powder drink includes organoleptic test, water content, flow time, soluble time, pH. The conclusion of the antioxidant activity test of black mulberry fruit (*Morus nigra* L) that black mulberry fruit has a very strong antioxidant effectiveness*

Keywords: Black mulberry fruit, freeze dry, antioxidant, beverage, effervescent granule

