

FORMULASI TABLET EKSTRAK DAUN SIRSAK (*Annona muricata L.*) DENGAN VARIASI KADAR PRIMOJEL SEBAGAI BAHAN PENGHANCUR

INTISARI

Daun dari tanaman sirsak mengandung flavonoid, fitosterol, kalsium oksalat, alkaloid, tanin, dan beberapa kandungan kimia lainnya termasuk Annonaceous acetogenin. Manfaat dari daun sirsak yaitu memiliki efek sedatif, antispasmodic, hipotensi, antioksidan, dan antitumor. Penelitian ini bertujuan untuk membuat tablet ekstrak daun sirsak dengan mengkaji pengaruh penggunaan variasi kadar bahan penghancur primojel terhadap sifat fisik tablet ekstrak daun sirsak (*Annona muricata L.*) dan mendapatkan konsentrasi primojel yang baik sebagai bahan penghancur untuk tablet ekstrak daun sirsak yang memenuhi kontrol kualitas sediaan. Tablet ekstrak daun sirsak dibagi menjadi tiga formulasi dengan variasi kadar bahan penghancur primojel yaitu formula 1 4%, formula 2 6%, dan formula 3 8%, dengan menggunakan metode granulasi basah. Granul yang dihasilkan diuji sifat alir dan pengetapannya. Sedangkan tablet yang dihasilkan dievaluasi sifat fisik. Hasil dari penelitian, formula 1 (primojel 4%) memiliki kekerasan $5,76 \pm 0,32 \text{ kg/cm}^2$, kerapuhan $0,07 \pm 0,08\%$, waktu hancur $7,73 \pm 1,55$ menit. Formula 2 (primojel 6%) memiliki kekerasan $6,51 \pm 0,40 \text{ kg/cm}^2$, kerapuhan $0,09 \pm 0,06\%$, waktu hancur $8 \pm 0,05$ menit. Formula 3 (primojel 8%) memiliki kekerasan $5,19 \pm 0,43 \text{ kg/cm}^2$, kerapuhan $0,03 \pm 0,01\%$, waktu hancur $6,15 \pm 1,44$ menit. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penghancur primojel menghasilkan tablet dengan sifat fisik yang baik. Waktu hancur primojel yang paling cepat yaitu pada formula 3 dengan konsentrasi primojel 8%.

Kata kunci : Formulasi tablet, *Annona muricata L.*, primojel

**TABLET FORMULATION OF THE SOURSOP LEAF EXTRACT
(*Annona muricata L.*) WITH VARIATION OF CONCENTRATION
PRIMOJEL MATERIALS AS DISINTEGRANT**

ABSTRACT

The leaves of the soursop plant contains flavonoids, phytosterols, calcium oxalate, alkaloids, tannins, and some other chemical constituents including Annonaceous acetogenin. In addition to the content of acetogenin which act as antioxidants, soursop leaves also contain flavonoids. Flavonoid is a natural phenolic compound that has potential as an antioxidant, and have bioactivity as medicine. The purpose of this study are to know the effect of variations in the levels of use of materials crusher primojel on the physical properties of soursop leaf extract tablet (*Annona muricata L.*) and to get good primojel concentration as a tablet crusher for soursop leaf extract. Tablet soursop leaf extract is divided into three formulations with variations in levels of material as the material crusher primojel namely F1 4%, F2 6%, and F3 8%, using a wet granulation technique. Testing views of the physical properties of the tablet is organoleptis, uniformity of weight, hardness, friability, and a soluble tablet. The results of the research, Formulation 1 (primojel 4%) has a hardness of 5.76 ± 0.32 kg / cm², $0.07 \pm 0.08\%$ friability, disintegration time of 7.73 ± 1.55 minutes. Formula 2 (primojel 6%) has a hardness of 6.51 ± 0.40 kg / cm², $0.09 \pm 0.06\%$ friability, disintegration time of 8 ± 0.5 min. Formula 3 (primojel 8%) has a hardness of 5.19 ± 0.43 kg / cm², $0.03 \pm 0.01\%$ friability, disintegration time 6.15 ± 1.44 minutes.

Keywords: Tablet Formulation, *Annona muricata L.*, Primogel