

ABSTRAK

Abstrak: Seledri (*Apium graveolens* L.) merupakan tanaman herbal yang mengandung banyak senyawa bioaktif seperti alkaloid, tannin, saponin, triterpenoid dan flavonoid yang berpotensi menurunkan kadar glukosa darah. Namun, stabilitas dan penyerapan senyawa aktifnya masih perlu dikembangkan. Salah satu upaya untuk meningkatkan stabilitas dan efektifitas ekstrak adalah melalui teknologi mikroenkapsulasi. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasikan dan mengevaluasi karakteristik fisik sediaan mikroenkapsulasi yang mengandung ekstrak etanol herba seledri. Metode yang digunakan meliputi pembuatan ekstrak dengan teknik maserasi menggunakan etanol 80%, kemudian formulasi menggunakan polimer alginate dan kitosan dengan metode gelasi ionik menggunakan larutan CaCl_2 . Evaluasi sediaan meliputi uji stabilitas, kadar air dan uji daya lekat pada mukosa lambung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak herba seledri dapat dibuat dalam sediaan mikroenkapsulasi. Mikro kapsul tetap stabil, tidak terdapat perubahan fisik setelah enam siklus. Uji daya lekat menunjukkan konsentrasi ekstrak 0% (blanko) adalah kemampuan melekat paling tinggi dan kadar air terendah yaitu konsentrasi 0,25%.

Kata kunci: Mikroenkapsulasi, Herba Seledri, Evaluasi

ABSTRACT

***Abstract.** Celery (*Apium graveolens L.*) is an herbal plant containing bioactive compounds such as flavonoids, alkaloids, tannins, saponins, and tripernoids that have the potential to lower blood glucose levels. However, the stability and absorption of its active compounds still need to be developed. One effort to improve the stability and effectiveness of the ekstrak is trough microencapsulatio technology. This study aims to formulate and evaluate the physical characteristics of microencapsulated preparations containing celery herb ethanol extract. The method used includes making the extract by maseration technique using 80% ethanol, then formulation using alginate and chitosan polymers with ionic gelation method using CaCl₂ solution. Evaluation of the preparation includes stability test, water content and adhesion test on the gastric mucosa. The results showed that celery herb extract could be microencapsulated. The microcapsules remained stable, with no physical changes observed after six cycles. Adhesion tests showed that the extract concentration of 0% (blank) had the highest adhesion capacity, while the water content was the lowest at 0,25%.*

***Keywords:** Microencapsulation, Celery Herb, Evaluation*