

ABSTRAK

FORMULASI DAN EVALUASI MINUMAN PELET INSTAN MENGUNAKAN METODE EKSTRUSI-SFERONISASI DENGAN PENYALUT EKSTRAK TEH HIJAU

Oleh :

INDRY PERMATA WIJAYA

11151017

Metode ekstrusi-sferonisasi merupakan salah satu metode yang paling umum dan dapat diterima secara luas untuk sediaan pelet dalam teknologi farmasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan alat rancang bangun sederhana sebagai ekstruder dan sferoniser, serta penyalutan hingga didapat sediaan pelet yang baik dan dapat membuat minuman instan berbentuk pelet yang disalut dengan ekstrak teh hijau. Tahapan penelitian mulanya dibuat formula variasi pengikat dan sukrosa hingga terpilih formula PVP 5% dan sukrosa 40%. Formula terpilih dibuat menjadi tiga formula disalut masing-masing dengan ekstrak teh hijau konsentrasi 20%, 15%, 10% dan satu formula tanpa disalut. Hasil evaluasi dari keempat formula dibandingkan antara sebelum dan setelah penyalutan. Hasil uji ANOVA diperoleh nilai signifikansi $<0,05$ dari hasil evaluasi tiap formula yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Berdasarkan hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa teh hijau sebagai penyalut dan alat rancang bangun sederhana (ekstruder, sferoniser dan penyalutan) dapat digunakan dalam pembuatan minuman instan berbentuk pelet. Berdasarkan hasil uji hedonik terhadap rasa, aroma dan warna pada empat formula yang dibandingkan dengan produk yang telah beredar dipasaran oleh 30 panelis didapat hasil bahwa formula dengan penyalut ekstrak teh hijau 20% memiliki skor tertinggi atau paling disukai.

Kata Kunci : Ekstrak Teh Hijau, Ekstrusi, Penyalutan, Sferonisasi

ABSTRACT

FORMULASI DAN EVALUASI MINUMAN PELET INSTAN MENGUNAKAN METODE EKSTRUSI-SFERONISASI DENGAN PENYALUT EKSTRAK TEH HIJAU

By :

INDRY PERMATA WIJAYA

11151017

The extrusion-spheronization method is one of the most common and widely accepted methods for pellet preparation in pharmaceutical technology. This study aims to implement a simple design tool as an extruder and spheroniser, as well as coating to obtain a good pellet preparation and can make a pellet-shaped instant drink coated with green tea extract. The research phase was initially made by a variation of binder and sucrose formulas until the 5% PVP formula and 40% sucrose were selected. The selected formula is made into three formulas overlaid each with green tea extract concentrations of 20%, 15%, 10% and one formula without overlaid. The evaluation results of the four formulas were compared between before and after coating. The ANOVA test results obtained a significance value of <0.05 from the evaluation results of each formula which showed a significant difference. Based on these results it can be stated that green tea as a coating and simple design tools (extruder, spheroniser and coating) can be used in making pellet-shaped instant drinks. Based on the hedonic test results on taste, smell and color in four formulas compared to products that have been marketed by 30 panelists, it was found that the formula with 20% green tea extract coating had the highest score or was most preferred.

Keywords: Coating, Extrusion, Green Tea Extract, Spheronization