

Karakterisasi serbuk massa tablet yang dibuat dari jeli teripang dengan Adsorben Aerosil dan Avicel PH 102

Henrita Vidhayanti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181221&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh aerosil sebagai adsorben dalam proses pengeringan jeli teripang. Penelitian ini dilakukan dengan mencampurkan jeli teripang dengan aerosil sebanyak 2%, 4%, 6%, 8%, dan 10%. Campuran ini dikeringkan menggunakan metode pengeringan oven dengan suhu $50 \pm 10^{\circ}\text{C}$ sampai didapat serbuk dengan kadar air yang sesuai untuk dapat dicetak menjadi tablet. Massa tablet yang dibuat sebanyak 3 formula, dimana penambahan avicel PH 102 dalam formula yaitu sebanyak 10%, 20%, dan 40%. Evaluasi serbuk kering dan massa tablet meliputi laju alir, sudut istirahat, kompresibilitas dan higroskopisitas.

Hasil penelitian menunjukkan serbuk terpilih yaitu serbuk hasil pengeringan campuran jeli teripang dengan penambahan aerosil 6% menggunakan oven dengan waktu pengeringan selama 6 jam, dan serbuk kering tersebut dapat digunakan sebagai zat aktif dalam pembuatan tablet secara cetak langsung. Massa tablet dengan formulasi serbuk kering : Avicel PH 102 = 80% : 20% merupakan massa tablet terpilih yang dapat digunakan sebagai massa tablet yang dapat dicetak secara cetak langsung.

<hr>The objective of this research is to study about the effect of aerosil as adsorbent in the drying process of sea cucumber jelly. This research is doing by mixing the jelly with aerosil, which the concentration of aerosil are 2%, 4%, 6%, 8%, and 10%. These mixtures are dried using microwave drying method in temperature of $50 \pm 10^{\circ}\text{C}$ until the water content of dry powder that is required for tablet compression is obtained. Mass tablet are made in 3 formulas, where the concentration of Avicel PH 102 in different formula are 10%, 20%, and 40%. Evaluation for dry powder and mass tablet include flow rate, angle of repose, compressibility, and hygroscopicity.

The results of this research show that the chosen powder is dry powder resulted by drying the jelly and aerosil 6% using microwave in 6 hours, and the dry powder can be used as active ingredient for compressed tablet by direct compression. Mass tablet with the formulation of dry powder : Avicel PH 102 = 80% : 20% is the chosen mass tablet that can be used as mass tablet for direct compression.