

Formulasi Tablet Cepat Hancur Piroksikam Menggunakan Tepung Kulit Pisang Kepok Sebagai Superdisintegran Dengan Metode Granulasi Basah = Piroxicam Fast Disintegrating Tablet Formulation Using Kepok Banana Peel Flour As Superdisintegrant By Wet Granulation Method

Salsabila Tasyah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920519316&lokasi=lokal>

Abstrak

Kulit pisang pada umumnya hanya dibuang dan pemanfaatannya masih sangat rendah padahal memiliki kandungan pati sebesar 27,7% yang dapat dimanfaatkan sebagai superdisintegran. Superdisintegran merupakan bahan yang sangat penting dalam pembuatan tablet cepat hancur. Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan limbah kulit pisang kepok untuk menghasilkan tepung kulit pisang dan mengkaraktisasinya sebagai superdisintegran serta membandingkan karakteristik tablet cepat hancur piroksikam yang menggunakan tepung kulit pisang dengan yang menggunakan croscarmellose sodium sebagai superdisintegran. Dalam penelitian ini, dibuat 4 formula tablet cepat hancur dengan perbedaan konsentrasi tepung kulit pisang sebagai superdisintegran yaitu 3%, 5% dan 9% serta satu formula pembanding menggunakan superdisintegran croscarmellose sodium. Tablet diuji mutu fisiknya meliputi organoleptis, keseragaman ukuran, keseragaman kandungan, kekerasan, keregasan, waktu hancur, waktu pembasahan, penetapan kadar dan profil disolusi. Tepung kulit pisang yang dihasilkan berwarna putih kecoklatan, kadar air 7,79%, pH 6,12, kandungan amilosa 20,23%, swelling power 4 g/g dan indeks kelarutan dalam air 0,87%. Tepung kulit pisang dengan konsentrasi 3% memiliki waktu hancur 14,02 detik dimana kurang dari yang menggunakan croscarmellose sodium tetapi dapat hancur kurang dari 30 detik sesuai persyaratan. Dapat disimpulkan limbah kulit pisang dapat dimanfaatkan sebagai tepung kulit pisang dan karakteristiknya sebagai superdisintegran baik serta dapat dijadikan sebagai superdisintegran pada tablet cepat hancur piroksikam.

.....Banana peels are generally just thrown away and their utilization is still very low even though it has a starch content of 27.7% which can be used as a superdisintegrant. Superdisintegrant is a very important ingredient in the manufacture of fast disintegrating tablets. This study aimed to utilize kepok banana peel waste to produce banana peel flour and to characterize it as a superdisintegrant and to compare the characteristics of piroxicam fast disintegrating tablets using banana peel flour with croscarmellose sodium as a superdisintegrant. In this study, 4 formulas of fast disintegrating tablets were made with different concentrations of banana peel flour as superdisintegrant, which is 3%, 5% and 9% and one comparison formula used the superdisintegrant croscarmellose sodium. The tablets were tested for physical quality including organoleptic, size uniformity, content uniformity, hardness, friability, disintegration time, wetting time, piroxicam content and dissolution profiles. The banana peel flour produced was brownish white, water content 7.79%, pH 6.12, amylose content 20.23%, swelling power 4 g/g and water solubility index 0.87%. Banana peel flour with a concentration of 3% had a disintegration time of 14.02 seconds which is less than the fast disintegrating tablets using croscarmellose sodium but could be disintegrated in less than 30 seconds according to the requirements. It was concluded that banana peel waste can be used as banana peel flour and its characteristics as a superdisintegrant was good and can be used as a superdisintegrant in piroxicam fast

disintegrating tablets.