

Formulasi Tablet Cepat Hancur Pirfenidon Menggunakan Metode Solvent Moulding = Formulation of Pirfenidone Rapid Disintegration Tablet Using Solvent Moulding Method

Nadia Fahira D., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920538416&lokasi=lokal>

Abstrak

Idiopathic Pulmonary Fibrosis (IPF) merupakan penyakit gangguan paru yang diderita oleh mayoritas pasien geriatri. Terdapat keterbatasan administrasi obat yang dialami oleh pasien populasi khusus, pasien disfagia, pediatri, dan geriatri. Pirfenidon digunakan sebagai agen terapi fibrosis paru idiopatik dengan dosis besar untuk satu kali konsumsi. Ketersediaan pirfenidon dalam bentuk tablet konvensional menjadi salah satu permasalahan dalam regimen terapi, terutama pada pasien disfagia. Oleh karena itu, pengembangan tablet cepat hancur (TCH) yang dirancang untuk hancur dalam mulut setelah kontak dengan sedikit air menjadi alternatif sediaan tablet konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh formulasi TCH yang memiliki waktu hancur kurang dari 1 menit, keregasan kurang dari 1%, dan kekerasan dalam rentang 1-3 kP melalui metode cetak pelarut. TCH pirfenidone dibuat dalam 3 (tiga) formulasi yang memiliki variasi pada jumlah disintegrant yang digunakan, yaitu variasi konsentrasi croscarmellose sodium 18 mg (F1), 28 mg (F2), dan 38 mg (F3). Evaluasi dilakukan setelah pencetakan tablet yang meliputi evaluasi penetapan kadar, keseragaman sediaan, kekerasan, keregasan, organoleptis, waktu pembasahan, waktu hancur, uji disolusi, dan uji stabilitas. TCH F2 menghasilkan hasil tablet paling baik dengan waktu disintegrasi 29,31 detik dan waktu pembasahan 27,26 detik. Sedangkan uji stabilitas TCH ketiga formulasi tidak menunjukkan perubahan yang signifikan selama penyimpanan 4 minggu.

.....Idiopathic pulmonary fibrosis (IPF) is a pulmonary disorder that affects the majority of geriatric patients. There are limitations to drug administration experienced by special populations of patients, especially dysphagia, pediatrics, and geriatrics. Pirfenidone is used as a therapeutic agent for idiopathic pulmonary fibrosis in large doses. The availability of pyrphenidone in conventional tablet form is one of the problems in the therapeutic regimen, especially in patients with dysphagia. Therefore, the development of rapidly disintegrating tablets (TCH), which are designed to disintegrate quickly in the mouth upon contact with a small water amount, is an alternative to conventional tablet preparations, less than 1% and a hardness in the range of 1-3 kP through the solvent impression method. Pirfenidone TCH was made in three formulations that had variations in the amount of disintegrant used, namely variations in the concentration of croscarmellose sodium (18 mg (F1), 28 mg (F2), and 38 mg (F3)). The three formulations produce a flat tablet with a slightly rough surface and uniform size. TCH F2 produced the best tablet results with a disintegration time of 29.31 seconds and a wetting time of 27.26 seconds. While the TCH stability test of the three formulations did not show significant changes during 4 weeks of storage.