

Karakterisasi serbuk mucilago hibiscus rosa-sinensis l. sebagai superdisintegran dan formulasi tablet terdisintegrasi cepat domperidon = Characterization mucilage hibiscus rosa sinensis l as superdisintegrant and formulation fast disintegrating tablet domperidone / Imam Prabowo

Imam Prabowo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20433744&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Serbuk mucilago Hibiscus rosa-sinensis L. (MHR) merupakan salah satu eksipien alami yang menjadi superdisintegran. Penelitian ini bertujuan mengkarakterisasi serbuk MHR, mendapatkan konsentrasi optimum dan membandingkan waktu disintegrasi antara formulasi tablet terdisintegrasi cepat (TDC) yang menggunakan konsentrasi optimum serbuk MHR dengan sodium starch glycolate (SSG). Serbuk MHR dilakukan karakterisasi fisik, kimia dan fungsional. TDC domperidon diformulasikan dengan memvariasikan konsentrasi serbuk MHR, digunakan SSG sebagai pembanding, kemudian hasil uji waktu disintegrasi dan pembasahannya dibandingkan. Serbuk MHR yang dihasilkan berupa serbuk kecokelatan, beraroma khas, tidak berasa, mempunyai swelling ratio 25 kali dibanding volume awal, kelarutan $0,426 \pm 0,034$ mg/ml, viskositas 1360 cps, ukuran partikel berkisar $0,991 \text{ ? } 380 \text{ \#}956$;m, tidak dapat mengalir, dan indeks kompresibilitas $26,75 \pm 1,79\%$. Konsentrasi optimum serbuk MHR untuk pembuatan TDC domperidon adalah 1%. Evaluasi TDC domperidon menggunakan superdisintegran serbuk MHR 1% adalah waktu disintegrasi $39,67 \pm 4,73$ detik dan waktu pembasahan $66,33 \pm 14,29$ detik, waktu disintegrasi dan pembasahan tersebut lebih cepat dibanding formulasi TDC domperidon menggunakan superdisintegran SSG 1% yaitu $109,33 \pm 18,8$ detik dan $120,00 \pm$

<hr>

ABSTRACT

Hibiscus rosa-sinensis L. mucilage (MHR) powder is a natural superdisintegrant. This experiment's purposes is to characterize MHR powder, get the optimum concentration of MHR powder and compare disintegration and wetting time between fast disintegration tablet that used optimum concentration's MHR powder and SSG as superdisintegrant. Characterization was consisted of physical, chemistry and function. TDC formulation was prepared by varied MHR powder's concentrations and sodium starch glycolate as comparison and then compared its disintegration and wetting time test. Characterization's results were brownish powder, spesific odor, tasteless, swelling ratio 25 times bigger than initial volume, solubility 0.426 ± 0.034 mg/ml, particle size $0.991 \text{ ? } 380 \text{ \#}956$;m, flowless, and index compressibility $26.75 \pm 1.79\%$. Optimum concentration of MHR powder in TDC domperidon formulation was 1%. Disintegration time and wetting time of TDC domperidone that used 1% MHR powder were $39.67 \pm 4,.73$ seconds and 66.33 ± 14.29 seconds respectively, those results was faster than disintegration time and wetting time of formulation that used SSG 1% were 109.33 ± 18.8 seconds and 120.00 ± 3.00 seconds respectively.