

STUDI LITERATUR : PENGGUNAAN PATI (AMILUM) UMBI-UMBIAN SEBAGAI BAHAN EKSIPIEN DALAM SEDIAAN TABLET

ABSTRAK

Pendahuluan : Pati atau amilum merupakan salah satu eksipien yang paling banyak digunakan. Secara fungsional, pati berfungsi sebagai *filler* untuk tablet dan kapsul, sebagai *disintegrant* untuk tablet dan kapsul, sebagai *binder* untuk tablet yang diproduksi menggunakan granulasi basah, dan bahan pengental. Salah satu sumber pati yang dapat digunakan sebagai eksipien yaitu pati yang berasal dari umbi-umbian. Tujuan : Penelitian ini bertujuan mengetahui jenis pati umbi-umbian apa saja yang dapat digunakan sebagai eksipien dalam sediaan tablet, serta mengetahui perbandingan pada jenis pati umbi-umbian yang digunakan. Metode : Literatur review jurnal yang dipublikasikan pada 5 tahun terakhir periode tahun 2017-2022 baik nasional maupun internasional. Hasil : Hasil dari studi literatur dengan mengkaji sepuluh artikel diperoleh 10 jenis pati umbi-umbian yang digunakan, yaitu berasal dari umbi singkong, ubi jalar putih, gembili, talas, garut, ubi jalar, ubi kelapa, ganyong, kentang, dan porang. Pati untuk eksipien pada sediaan tablet yaitu pati umbi gembili, umbi garut, dan ganyong sebagai eksipien tablet bahan pengikat, sedangkan pati ubi kelapa dan singkong digunakan sebagai bahan penghancur pada sediaan tablet. Kesimpulan : Ganyong dan singkong merupakan pati yang memenuhi syarat uji, sedangkan berdasarkan uji pada tablet, pati yang berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai eksipien dalam sediaan tablet yaitu pati umbi gembili, umbi garut, dan ganyong sebagai bahan pengikat, sedangkan pati ubi kelapa dan singkong digunakan sebagai bahan penghancur dalam sediaan tablet.

Kata kunci : pati, tablet, eksipien, umbi-umbian

LITERATURE STUDY : USE OF ROOT STARCH (AMYLUM) AS EXCIPIENT IN TABLETS

ABSTRACT

Introduction : Starch or starch is one of the most widely used excipients. Functionally, starch serves as a filler for tablets and capsules, as a disintegrant for tablets and capsules, as a binder for tablets produced using wet granulation, and as a thickening agent. One source of starch that can be used as an excipient is starch derived from tubers. Objective : This study aims to determine what types of root starch can be used as excipients in tablet preparations, and to determine the comparison of the types of root starch used. Methods : Literature review of journals published in the last 5 years for the 2017-2022 period, both nationally and internationally. Results : The results of a literature study by reviewing ten articles obtained 10 types of tuber starch used, namely derived from cassava tubers, white sweet potatoes, gembili, taro, arrowroot, sweet potatoes, coconut sweet potatoes, canna, potatoes, and porang. Starch for excipients in tablet preparations are starch from gembili tubers, arrowroot tubers, and canna as excipients as binder tablets, while coconut and cassava starch are used as disintegrants in tablet preparations. Conclusion : Canna and cassava are starches that meet the test requirements, while based on tablet tests, starches that have the potential to be further developed as excipients in tablet preparations are gembili tuber starch, arrowroot tuber, and canna as a binder, while coconut and cassava starch used as a disintegrant in tablet preparations.

Keywords: starch, tablets, excipients, tubers