

KAJIAN PUSTAKA PENGGUNAAN PATI TUMBUHAN SEBAGAI EKSIPIEN DALAM PEMBUATAN TABLET

ABSTRAK

Pati atau amilum dalam formulasai tablet antara lain berfungsi sebagai pengikat, pengisi, dan disintegran. Sumber pati secara alami dapat diperoleh dari biji-bijian, umbi-umbian, sayuran, dan buah-buahan. Kajian pustaka dilakukan untuk mengetahui tumbuhan sumber pati, yang berpotensi untuk digunakan sebagai eksipien dalam pembuatan tablet. Review jurnal ini dilakukan menggunakan metode penelitian komparatif, yaitu mengumpulkan informasi dari berbagai jurnal penelitian yang diterbitkan. Pencarian pustaka menggunakan *search engine* diantaranya *Google scholar*. Artikel yang digunakan dalam penyusunan KTI ini yang terbit dalam 5 tahun terakhir. Review menggunakan sepuluh artikel yang diterbitkan pada jurnal nasional. Tumbuhan sumber pati yang dikaji potensinya sebagai eksipien diantaranya umbi talas, umbi tire, kulit nanas, umbi gayong, umbi singkong, buah sukun, umbi talas safira, umbi gembili, biji alpukat, dan umbi gayong. Secara umum proses isolasi pati meliputi tahapan, pencucian bahan, penghalusan bahan, ekstraksi dengan air suling, penyaringan dan pengendapan, serta pengeringan pati pada suhu 40°-60°C. Pengujian terhadap pati meliputi, organoleptik, uji sudut diam, uji kecepatan alir dan kompresibilitas. Modifikasi dilakukan terhadap pati gayong dan gembili. Pati sebagai eksipien harus memiliki sifat alir yang baik, kompresibilitas dan daya serap air yang rendah. Pati talas, tire, nanas, gayong, singkong, gembili, alpukat, dan gayong, berpotensi untuk dikembangkan sebagai eksipien pada pembuatan tablet.

Kata kunci: amilum, eksipien, pati, tablet

LITERATURE REVIEW OF THE USE OF AMYLUM AS EXCIPIENT IN THE MANUFACTURING OF TABLETS

ABSTRACT

Starch or amylum in tablet formulation, among others, functions as a binder, filler, and disintegrant. Natural sources of starch can be obtained from grains, tubers, vegetables, and fruits. A literature review was conducted to determine the plant sources of starch, which have the potential to be used as excipients in the manufacture of tablets. This journal review was conducted using a comparative research method, namely collecting information from various published research journals. Search libraries using search engines including Google Scholar. The articles used in the preparation of this KTI were published in the last 5 years. The review used ten articles published in national journals. The starch sources studied for their potential as excipients include taro tubers, tire tubers, pineapple peel, gayong tubers, cassava tubers, breadfruit, sapphire taro tubers, gembili tubers, avocado seeds, and gayong tubers. In general, the starch isolation process includes steps, washing the material, refining the material, extraction with distilled water, filtering and settling, and drying starch at a temperature of 40°-60°C. Tests on starch include, organoleptic, angle of repose test, flow velocity test and compressibility. Modifications were made to gayong and gembili starch. Starch as an excipient must have good flow properties, compressibility and low water absorption. Taro starch, tire, pineapple, gayong, cassava, gembili, avocado, and gayong have the potential to be developed as excipients in tablet manufacture.

Keywords: amylum, excipients, starch, tablets