

ABSTRACT

Starch is one of tablet excipients used as binder. The study was aimed to observe the potency of gembili (*Dioscorea esculenta* Linn) starch as binder of paracetamol tablet made by wet granulation method. The study was based on pure experimental design.

Gembili (*Dioscorea esculenta* Linn) starch with four level of concentration were used as binder in the study, i.e. 4%, 6%, 8%, and 10% respectively. The quality of granules resulted were evaluated by following tests; i.e. flow rate time, angle of repose, and diameter of granules. Tablets quality were evaluated by tests of tablets thickness, weight uniformity, tablet hardness, friability, disintegration time, and content of active substance. Data resulted then were analyzed statistically with one-way analysis of anova and followed by t test if any significant differences were found.

The study showed that tablets resulted from the four formula have identical tablet thickness, and fulfill requirements of weight uniformity, tablet hardness (except the hardness of tablets resulted from formula I), friability, disintegration time, and content of active substance. Therefore gembili (*Dioscorea esculenta* Linn) starch can be used as binder of paracetamol tablet.

INTISARI

Amilum merupakan salah satu bahan tambahan dalam pembuatan tablet, misalnya sebagai bahan pengikat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan amilum gembili (*Dioscorea esculenta* Linn) sebagai bahan pengikat tablet parasetamol. Tablet parasetamol dibuat dengan metode granulasi basah. Penelitian ini dikerjakan berdasarkan rancangan eksperimental murni.

Pada penelitian ini digunakan amilum gembili (*Dioscorea esculenta* Linn) sebagai bahan pengikat dengan empat seri kadar, 4%, 6%, 8%, 10%.

Pemeriksaan yang dilakukan meliputi pemeriksaan kualitas granul : waktu alir, sudut diam, diameter rata-rata granul dan pemeriksaan kualitas tablet : ketebalan tablet, keseragaman bobot, kekerasan tablet , kerapuhan, waktu hancur, dan keseragaman kadar. Data yang diperoleh diuji secara statistik dengan anova satu arah dan bila ada perbedaan yang bermakna dilanjutkan dengan uji t.

Hasil penelitian memperlihatkan tablet yang dihasilkan dari keempat formula memiliki karakteristik : ketebalan tablet yang hampir sama untuk keempat seri kadar bahan pengikat, keempat formula memenuhi syarat keseragaman bobot, kekerasan tablet (kecuali pada formula I), kerapuhan tablet, waktu hancur, dan keseragaman kadar. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa amilum gembili (*Dioscorea esculenta* Linn) dapat digunakan sebagai bahan pengikat tablet parasetamol.