

**PENGARUH AKASIA dan POLYVINYLPYRROLIDONE (PVP K-30) sebagai PENGIKAT TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK TABLET HISAP RIMPANG JAHE (*Zingiber officinale* Roxb.) yang DIKERINGKAN dengan PENERING BEKU (*freeze dryer*)**

Yoggi, 2006

Pembimbing : (1) H.I.I. Panigoro, (2) Agnes Nuniek W.

**ABSTRAK**

Dalam upaya untuk mengetahui pengaruh penggunaan akasia dan polyvinylpyrrolidone (PVP K-30) terhadap karakteristik fisik tablet hisap rimpang jahe (*Zingiber officinale* Roxb.) yang dikeringkan dengan pengering beku (*freeze dryer*) maka dibuat dua formula tablet hisap yang berbeda jenis bahan pengikatnya yaitu akasia dan PVP K-30 dibuat dengan metode granulasi basah serta diukur efektivitas bahan pengikat yang digunakan melalui harga HFR (*Hardness-Friability Ratio*). Rimpang jahe dikeringkan dengan pengering beku (*freeze dryer*) menggunakan udara bertemperatur rendah yaitu  $-45^{\circ}\text{C}$  serta waktu pengeringan  $\pm 30$  jam. Pada rimpang jahe kering yang terkumpul dilakukan uji karakteristik fisik serbuk, yaitu bobot jenis benar, bobot jenis mampat, kompresibilitas, kemudian dilakukan granulasi. Terhadap granulat yang terbentuk, dilakukan uji karakteristik fisik yang meliputi pemeriksaan distribusi ukuran partikel, bobot jenis, kompresibilitas, kandungan lembab, kecepatan alir, sudut istirahat. Hasil dari granulat yang terbentuk pada pengikat akasia dan PVP K-30 telah memenuhi persyaratan, kemudian dicetak menjadi tablet hisap. Tablet yang dihasilkan diuji karakteristik fisik yang meliputi keseragaman bobot dan ukuran, waktu larut, kekerasan, kerapuhan dan kerenyahan tablet. Hasil pengujian karakteristik fisik tablet hisap pada pengikat akasia dan PVP K-30 semuanya memenuhi persyaratan kecuali pada kekerasan tablet yang tidak memenuhi persyaratan. Harga HFR dari formula A (akasia sebagai pengikatnya) pada batch 1 nilai rata-rata = 6,6503 %, batch 2 nilai rata-rata = 6,8034 % dan formula B pada batch 1 nilai rata-rata = 17,8685 %, batch 2 nilai rata-rata = 27,7309 %. Hasil statistik menggunakan metode t-test memberikan petunjuk terdapat perbedaan harga HFR antara tablet yang menggunakan pengikat akasia dan PVP K-30, sedangkan waktu larut kedua formula tablet hisap tidak berbeda. Kesimpulannya bahwa tablet hisap dengan menggunakan bahan pengikat PVP K-30 menunjukkan efektivitas sebagai bahan pengikat yang lebih baik daripada bahan pengikat akasia ditinjau dari analisa statistika HFR.

Kata kunci: Rimpang jahe, tablet hisap, pengering beku, akasia, PVP K-30.