

RINGKASAN

FORMULASIDAN EVALUASI TABLET KITOSAN CANGKANG KEPITING BAKAU (*Scylla serrata*) DARI CO- PROCESSED EXCIPENT LAKTOSA – PRIMOGEL – PEG 4000 7,5% DAN 15% (Dibuat Dengan Metode Cetak Langsung)

Mariawati

Kepiting Bakau (*Scylla Serrata*) gemar dikonsumsi masyarakat, tetapi limbahnya kurang dimanfaatkan dengan baik

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah kitosan dapat diformulasi menjadi tablet menggunakan *co-processed excipient* laktosa, primogel, dan PEG 4000 dengan metode kempa langsung, dan untuk mengetahui pengaruh *co-processed excipient* dengan perbedaan konsentrasi PEG 4000 7,5% dan 15% sebagai pengikat. Parameternya adalah dengan diterperuhinya semua evaluasi ujinya. Data dari hasil uji evaluasi tablet kitosan cangkang kepiting bakau dari *co-processed excipient* laktosa, primogel, dan PEG 4000 dengan perbandingan 7,5% dan 15% dianalisis menggunakan statistik *independent sampel t-test* menggunakan program *statistical product of service solution*.

F1 dan F2 memenuhi persyaratan keseragaman bobot yang ditetapkan dalam FI III. Hasil yang diperoleh rata-rata diameter tablet pada F1= 1,2312 cm dengan nilai rata-rata tebal tablet F1= 0,3125cm, dan nilai rata-rata diameter tablet F2=1,00771 cm dengan nilai rata-rata tebal tablet F2= 0,3094 cm. Jadi F1 dan F2 secara umum semua tidak memenuhi kriteria keseragaman ukuran, dimana diameter tablet lebih dari 3 kali tebal tablet. Hasil uji kekerasan tablet F1 dengan nilai rata-rata 6,3 dan F2 6,65, kedua formula tablet yang diuji memenuhi persyaratan yang ditetapkan (tidak ada yang dibawah 4 kg dan tidak ada yang melebihi 8 kg). Hasil data kerapuhan tablet menunjukkan F1 memiliki nilai kerapuhan 2,05%., dan F2 1,115% F1 dan F2 tidak memenuhi persyaratan atau cenderung rapuh. Hasil data waktu hancur tablet diketahui F1 memiliki waktu hancur rata-rata 13,08 menit yang artinya memenuhi persyaratan waktu hancur tablet kurang dari 15 menit. Waktu hancur rata-rata F2 yaitu 18,42 menit yang artinya F2 tidak memenuhi persyaratan waktu hancur tablet yaitu lebih dari 15 menit.

Metode kempa langsung dengan *co-processed excipient* laktosa, primogel, PEG 4000 konsentrasi 7,5% dan 15% tidak bisa digunakan pada formulasi tablet kitosan dari cangkang kepiting bakau (*Scylla Serrata*). Hasil evaluasi, tablet kitosan dari cangkang kepiting bakau (*Scylla Serrata*) memenuhi syarat untuk uji keseragaman bobot, kekerasan tablet, waktu hancur pada F1. Tidak memenuhi syarat untuk uji keseragaman ukuran tablet, kerapuhan dan waktu hancur pada F2.

Dari hasil uji statistik tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara F1 dengan PEG 4000 7,5% dn F2 dengn PEG 15%

Pada penelitian selanjutnya, dapat dilakukan dengan menggunakan konsentrasi PEG 4000 15% dengan kombinasi bahan penghncur dengan variasi yang lain atau mengganti bahan pengikat yang lain. Bisa juga dicoba metode granulasi kering untuk melihat pengaruhnya pada tablet kitosan cangkang kepiting bakau (*Scylla serrata*).