

**PEMBUATAN SISTEM DISPERSI PADAT EKSTRAK KITOSAN
CANGKANG KEPITING BAKAU (*Scylla serrata*) DENGAN
PERBANDINGAN KITOSAN : PVP K-30=1:1**

Holis Read

Kitosan sebagai polimer alami dapat dihasilkan dari hewan berkulit keras terutama dari laut seperti kulit udang, rajungan, kepiting, cumi-cumi dengan kadar kitosan antara 10–15 %. Kitosan memiliki kegunaan sebagai adsorben limbah logam berat dan zat warna, pengawet, anti jamur, kosmetik, farmasi, flokulan, anti kanker, antihiperlipidemi, dan anti bakteri. Dispersi padat dipilih karena dapat membantu meningkatkan absorpsi dari obat yang sukar larut dalam air. Selain itu juga dapat meningkatkan kecepatan disolusi, mengurangi ukuran partikel, meningkatkan pembasahan, mengurangi struktur kristal obat dalam bentuk amorf meningkatkan porositas obat, meningkatkan kelarutan obat, menutupi rasa obat, menstabilkan obat yang tidak stabil, dan mempersiapkan tablet oral dengan disintegrasi yang cepat.

Penelitian ini dilakukan dengan 4 tahapan yaitu tahap pertama pembuatan kitosan dari limbah cangkang kepiting bakau (*Scylla serrata*). Tahap kedua melakukan uji kitosan yaitu uji kadar abu. Tahap ketiga pembuatan dispersi padat menggunakan metode pelarutan. Tahap ke empat yaitu evaluasi dispersi padat menggunakan dua uji diantaranya yaitu uji kelarutan dan uji derajat keasaman (pH). Hasil tersebut lalu dibandingkan dengan evaluasi campuran fisiknya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Ekstrak kitosan cangkang kepiting bakau (*Scylla serrata*) dengan perbandingan kitosan: PVP K-30=1:1 pada pembuatan dispersi padat yang memenuhi karakteristik uji pH dan uji kelarutan dispersi padat campuran fisik tetapi dispersi padat uji pH dan uji kelarutan tidak memenuhi. Hal ini di sebabkan karena suhu atau kelembaban udara juga menyebabkan penurunan kualitas yang di hasilkan.

Ekstrak kitosan cangkang kepiting bakau (*Scylla serrata*) dapat diformulasikan dalam pembuatan system disperse padat dengan perbandingan kitosan : PVP K-30=1:1. Suhu atau kelembaban udara mempengaruhi penurunan kualitas yang di hasilkan. Sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pembuatan system disperse padat ekstrak kitosan kepiting bakau (*Scylla serrata*) dengan dengan perbandingan kitosan : PVP K-30=1:1 dengan mempertimbangkan kembali suhu dan kelembaban udara agar memenuhi uji kelarutan dan uji pH serta perlu dilakukan uji Scanning Electron Microscope (SEM) terhadap pembuatan disperse padat.

ABSTRACT