

NANOENKAPSULASI MINYAK ATSIRI JERUK PURUT (*CITRUS HYSTRIX DC*) MENGGUNAKAN PENYALUT KITOSAN DAN MALTODEKSTRIN DENGAN PROSES *FREEZE DRYING* SEBAGAI ANTI BAKTERI *Staphylococcus aureus* DAN *Escherichia coli*

INTISARI

Syahrul Fahriza Sendi

17612068

Telah dilakukan penelitian tentang Nanoenkapsulasi Minyak Atsiri Jeruk Purut (*Citrus Hystrix dc*) Menggunakan Penyalut Kitosan dan Maltodekstrin Dengan Proses *Freeze Drying* Sebagai Anti Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Kulit jeruk purut mengandung berbagai senyawa yang dapat dimanfaatkan salah satunya anti bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Tujuan dari penelitian adalah melakukan nanoenkapsulasi dari minyak atsiri kulit jeruk purut dengan metode *freeze drying* sebagai anti bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Metode *freeze drying* mempunyai keunggulan dalam mempertahankan kualitas produk yang dikeringkan. Teknik *freeze drying* atau biasa disebut pengeringan beku yang mencakup liopilisasi adalah salah satu proses yang berfungsi untuk mengeringkan bahan yang sangat sensitif terhadap suhu tinggi atau panas dan tidak stabil dalam larutan air. Proses nanoenkapsulasi ini dilakukan menggunakan variasi kitosan dan maltodekstrin yang merupakan perpaduan penyalut yang efektif terhadap nanoenkapsulasi minyak atsiri sehingga dapat menjaga senyawa inti dari minyak atsiri jeruk purut. Hasil proses uji bakteri dengan metode sumuran yaitu, zona bening yang didapatkan yang paling baik untuk bakteri *Staphylococcus aureus* pada variasi 0,1 gram kitosan : 5,9 gram maltodekstrin yaitu sebesar 22.5 mm sedangkan untuk bakteri *Escherichia coli* pada variasi 0,1 gram kitosan : 5,9 gram maltodekstrin yaitu sebesar 21 mm

Kata Kunci: Nanoenkapsulasi, *Freeze Drying*, Kitosan, Maltodekstrin, Bakteri