**PEMBUATAN MEMBRAN PEMBALUT LUKA**

**NANO KITOSAN-EKSTRAK DAUN JERUK PURUT**

**DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI TERHADAP**

***Staphylococcus aureus* DAN *Escherichia coli***

**GUSTIKA AZHAR**

**NPM. 222114164**

#  ABSTRAK

Salah satu bahan alami yang dapat digunakan sebagai penghambat aktivitas antibakteri adalah kitosan dan ekstrak daun jeruk purut. Modifikasi bentuk sediaan kitosan-ekstrak daun jeruk purut menjadi nanopartikel dilakukan agar dapat mengoptimalkan efektifitas kitosan dan ekstrak daun jeruk purut sebagai antibakteri. Bakteri yang menjadi salah satu infeksi pada luka adalah bakteri *Staphylococcus* *aureus* dan *Escherichia coli.* Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah pembuatan membran pembalut luka nano kitosan-ekstrak daun jeruk purut dapat menghambat aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus* *aureus* dan *Escherichia coli*.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini bersifat eksperimental. Tahapan dalam penelitian ini meliputi pembuatan serbuk simplisia dan ekstrak daun jeruk purut, uji aktivitas antibakteri ekstrak, pembuatan nano kitosan-ekstrak dan pembuatan membran pembalut luka, karakterisasi membran pembalut luka yaitu uji organoleptis, uji *swelling*, ketebalan membran, uji SEM dan uji FTIR, serta dilakukan uji aktivitas antibakteri membran pembalut luka.

Hasil dalam penelitian ini diketahui bahwa ekstrak daun jeruk purut memiliki aktivitas antibakteri terbaik terhadap bakteri *Staphylococcus* *aureus* dan *Escherichia coli* pada konsentrasi 10% dengan kategori sangat kuat. Kombinasi kitosan-ekstrak daun jeruk purut yang diformulasikan dalam sediaan nano kitosan-ekstrak daun jeruk purut sudah memenuhi syarat ukuran partikel yaitu < 1000 nm. Uji aktivitas antibakteri terbaik membran pembalut luka terhadap bakteri *Staphylococcus* *aureus* pada formula 3 (23,93 mm) dan bakteri *Escherichia coli* pada formula 3 (22,46 mm) dalam kategori sangat kuat.

**Kata Kunci :** Nano Kitosan-Ekstrak Daun Jeruk Purut, Membran, Antibakteri

**