# PEMBUATAN DAN KARAKTERISASI NANOHIDROGEL KOMBINASI EKSATRAKDAUN JERUK PURUT DAN KITOSAN SEBAGAI PENGOBATAN LUKA

## DINDA WIJIYANINGSIH NPM. 222114120

ABSTRAK

Kulit adalah suatu pembungkus yang elastis yang melindungi tubuh dari pengaruh lingkungan. Adanya trauma fisik, kontak langsung dengan sumber panas, menyebabkan kulit mengalami luka yang berakibat pada kerusakan jaringan kulit (Abdullah dkk.,2018). Pemanfaatan herbal dalam bentuk sediaan topikal untuk memperbaiki kerusakan jaringan kulit berpeluang besar, namun belum banyak dikembangkan. Teknologi formulasi sediaan penting untuk dilakukan karena telah banyak penelitian-penelitian yang hanya sampai tahap mengkaji ekstrak sehingga perlu dioptimalkan dengan melakukan suatu inovasi bentuk sediaan, seperti nanohidrogel.pemanfaatan bahan alam sangat berpeluang besar dalam memperbaiki kerusakan jaringan kulit,Tumbuhan sebagai antiseptik alami dan antibakteri adalah tanaman daun jeruk purut.Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kestabilan sediaan nanohidrogel dan aktivitas antibakteri sediaan nanohidrogel.

Tahapan penelitian ini meliputi pengolahan bahan tumbuhan, pembuatan ekstrak etanol, pemeriksaan karakterisasi, skrining fitokimia,pembuatan sediaan hidrogel,pengujiaan nano terhadap sediaan,uji organoleptis,uji homogenitas,uji daya sebar,uji daya lekat,uji viskositas,uji iritasi dan uji antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dengan metode difusi cakram.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa simplisia dan ekstrak etanol daun jeruk purut (*Citrus hystrix* DC.) mengandung senyawa kimia yaitu glikosida, alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, dan steroid. Hasil penelitian ini sediaan nanohidrogel stabil dalam ukuran partikel dan dapat menghambat bakteri dengan kategori sangat kuat.

**Kata kunci**: Daun jeruk purut, Kitosan, Nanohidrogel

**