

**FORMULASI SEDIAAN GEL HANDSANITIZER EKSTRAK KULIT BUAH  
RAMBUTAN (*Nephelium lappaceum* L.) SERTA UJI AKTIVITASNYA TERHADAP  
BAKTERI *Escherichia coli* DAN *Staphylococcus aureus***

**ABSTRAK**

**WINA RAHAYU SELVIA**

Email : [winaagatha@gmail.com](mailto:winaagatha@gmail.com)

Kulit buah rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) merupakan tanaman yang memiliki aktivitas antioksidan dan antibakteri. Berdasarkan senyawa yang dimiliki, kulit buah rambutan dapat dimanfaatkan sebagai antiseptik tangan. Penelitian ini bertujuan untuk menguji aktivitas antibakteri, memformulasikan ekstrak kulit buah rambutan dalam bentuk sediaan gel yang baik secara farmasetik serta menguji aktivitas antibakteri sediaan dan efektivitas sediaan gel *handsanitizer* sebagai antiseptik. Metode ekstraksi dilakukan menggunakan maserasi dengan pelarut etanol 95%. Ekstrak kulit buah rambutan memiliki aktivitas antibakteri dengan KHM sebesar 0,5% terhadap bakteri *E. coli* dan *S. aureus*. Formulasi sediaan gel *handsanitizer* dibuat dengan variasi *gelling agent* yaitu karbopol 940 0,5% dan Na-CMC 5%. Evaluasi gel meliputi organoleptis, viskositas, homogenitas, pH, daya sebar dan uji waktu kering. Formula gel *handsanitizer* ekstrak kulit buah rambutan 0,5% merupakan sediaan yang baik berdasarkan hasil evaluasi. Uji aktivitas sediaan gel menunjukkan gel *handsanitizer* ekstrak kulit buah rambutan 0,5 dan 1% memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *E. coli* dan *S. aureus*. Uji efektivitas menunjukkan bahwa gel *handsanitizer* ekstrak kulit buah rambutan 0,5% dapat mengurangi pertumbuhan jumlah bakteri pada tangan yang lebih baik dibandingkan gel *handsanitizer* ekstrak kulit buah rambutan 1%. Berdasarkan hasil uji kesukaan, responden lebih menyukai formula gel *handsanitizer* ekstrak kulit buah rambutan 0,5%.

**Kata Kunci** : *Nephelium lappaceum* L. , kulit buah rambutan, gel *handsanitizer*, aktivitas antibakteri.

**FORMULATION GEL HANDSANITIZER EXTRACT RAMBUTAN PEEL  
(*Nephelium lappaceum* L.) ALONG WITH ACTIVITY TEST TOWARD  
*Escherichia coli* AND *Staphylococcus aureus***

**ABSTRACT**

**WINA RAHAYU SELVIA**

Email : [winaagatha@gmail.com](mailto:winaagatha@gmail.com)

Rambutan peel (*Nephelium lappaceum* L.) is a plant that has antioxidants and antibacterial activity. Based on compound that it owned, rambutan peel can be utilized as hand antiseptic. This research head for examine antibacterial activity, formulated rambutan peel extract in form preparations gel that good on pharmaceutic along with examine preparations antibacterial activity and effectiveness preparations gel handsanitizer as antiseptic. Extraction method has been done using maseration with ethanol solvent 95%. Rambutan peel extract has antibacterial activity with KHM in the amount of 0,5% toward *E. coli* and *S. aureus* bacteria. Formulation of handsanitizer gel is made with variation gelling agent that is karbopol 940 0,5% and Na-CMC 5%. Evaluation gel include organoleptis, viscosity, homogeneity, pH, power spread and dry test time. Formula gel handsanitizer of rambutan peel 0,5% is good preparations based on evaluation result. Activity test of preparations gel indicate gel handsanitizer of rambutan peel extract 0,5% and 1% has antibacterial activity toward *E. coli* and *S. aureus* bacteria. Effectiveness test indicate that gel handsanitizer of rambutan peel 0,5% can decrease growth amount of bacteria on hand better than gel handsanitizer of rambutan peel 1%. Based on predilection, respondent more like formula handsanitizer of rambutan peel 0,5%.

**Key Word** : *Nephelium lappaceum* L. , rambutan peel, gel handsanitizer, antibacterial activity.