

**FORMULASI EMULGEL EKSTRAK ETANOL DAUN SIRSAK (*Annona muricata* Linn.) SEBAGAI HANDSANITIZER DAN UJI AKTIVITASNYA TERHADAP *Staphylococcus epidermidis***

**ABSTRAK**

**YOLAN NURSINTIA DEWI**

Email: yolan.ndewi@gmail.com

Sentuhan tangan merupakan cara utama dalam penularan mikroba dan infeksi, ribuan mikroba menempel pada tangan manusia. Salah satu mikroba tersebut diantaranya adalah mikroba *S. epidermidis*. Daun sirsak diketahui memiliki aktivitas terhadap *S. epidermidis*. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan ekstrak etanol daun sirsak, menguji aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun sirsak, menghasilkan formula ekstrak etanol daun sirsak dalam bentuk sediaan emulgel sebagai *handsanitizer*, menguji aktivitas antibakteri sediaan serta menguji efektivitas *handsanitizer*. Uji aktivitas ekstrak dilakukan menggunakan metode difusi agar dengan variasi konsentrasi, optimasi basis emulsi dilakukan dengan variasi konsentrasi natrium lauril sulfat dan setostearil alkohol sebagai surfaktan dan optimasi formula sediaan emulgel dilakukan dengan penambahan karbomer 2% sebagai *gelling agent*, uji efektivitas *handsanitizer* dilakukan dengan menggunakan metode replika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun sirsak pada konsentrasi 0,5% mampu menghambat pertumbuhan bakteri *S. epidermidis* sebesar  $11,25 \pm 0,003$  mm. Formula emulgel yang mengandung ekstrak etanol daun sirsak 0,5%, natrium lauril sulfat 1%, setostearil alkohol 9% dan gel karbomer 2% sebanyak 12,5% stabil berdasarkan evaluasi organoleptik, sentrifugasi, pH dan stabilitas dipercepat. Sediaan emulgel ini memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *S. epidermidis* dengan nilai diameter hambat sebesar  $12,85 \pm 1,06$  mm. Uji efektivitas dapat dibedakan secara visual namun belum dapat dinyatakan berbeda bermakna secara statistik antara sebelum dan sesudah penggunaan *handsanitizer* pada tangan.

**Kata Kunci :** Ekstrak etanol daun sirsak, *S. epidermidis*, emulgel, aktivitas antibakteri, efektivitas *handsanitizer*