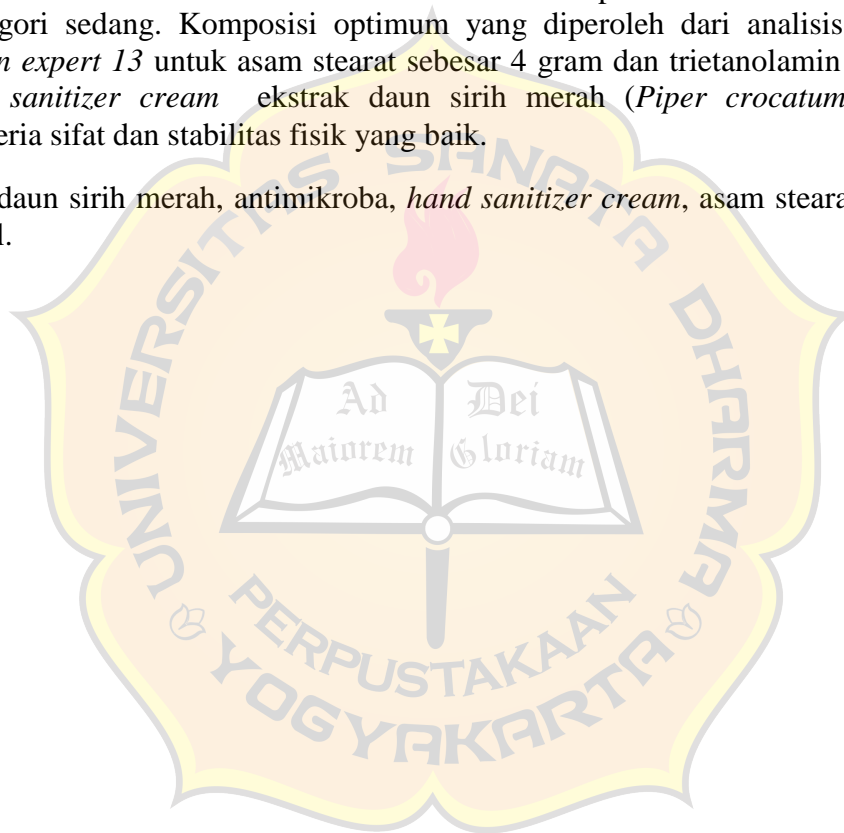


## ABSTRAK

Daun sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav.) memiliki kandungan flavonoid, alkaloid dan tanin yang dapat berperan sebagai antimikroba. Ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav.) dapat berperan sebagai antimikroba sehingga dapat dikembangkan menjadi sediaan *hand sanitizer cream* dan digunakan sebagai *sanitizer* untuk meminimalisasi penggunaan alkohol sekaligus melembabkan kulit. Penelitian ini merupakan rancangan eksperimental murni, yang bertujuan untuk mengetahui efek antimikroba daun sirih merah dan mendapatkan formula optimum sediaan *hand sanitizer cream* dengan kombinasi asam stearat dan trietanolamin.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak daun sirih merah mengandung senyawa flavonoid, tanin dan alkaloid memiliki aktivitas antibakteri pada konsentrasi 15%, 20%, 25%, dan 35% kategori sedang. Komposisi optimum yang diperoleh dari analisis menggunakan *software design expert 13* untuk asam stearat sebesar 4 gram dan trietanolamin sebesar 2 gram. Sediaan *hand sanitizer cream* ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav.) memenuhi kriteria sifat dan stabilitas fisik yang baik.

**Kata Kunci** : daun sirih merah, antimikroba, *hand sanitizer cream*, asam stearat, trietanolamin, desain faktorial.



### ABSTRACT

*Red betel leaf (Piper crocatum Ruiz & Pav.) contains flavonoids, alkaloids and tannins that can act as antimicrobials. Red betel leaf extract (Piper crocatum Ruiz & Pav.) can act as an antimicrobial so that it can be developed into a hand sanitizer cream preparation and used as a sanitizer to minimize alcohol use while moisturizing the skin. This research is a pure experimental design, which aims to determine the antimicrobial effect of red betel leaf and to obtain the optimum formula for hand sanitizer cream with a combination of stearic acid and triethanolamine.*

*The results of this study indicate that red betel leaf extract contains compounds flavonoid, tannins and alkaloids which have antibacterial activity at concentrations of 15%, 20%, 25%, and 35% in the medium category. The optimum composition obtained from the analysis using software design expert 13 for stearic acid of 4 grams and triethanolamine of 2 grams. The preparation of hand sanitizer cream with red betel leaf extract (Piper crocatum Ruiz & Pav.) met the criteria for good physical properties and stability.*

**Keywords :** *red betel leaf, antibacterial, hand sanitizer cream, stearic acid, triethanolamine, factorial design*

