

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Bertujuan untuk menguji dan mengevaluasi efektivitas kombinasi ekstrak daun jeruju (*Acanthus ilicifolius*) dan minyak atsiri daun sirih hijau (*Piper betle* L.) sebagai antibakteri sediaan *hand cream* terhadap bakteri *Staphylococcus Aureus*. *Staphylococcus Aureus* merupakan bakteri yang umum ditemukan di kulit manusia dan dapat menyebabkan infeksi kulit, terutama pada individu dengan sistem imun yang lemah. *Hand cream* dengan aktivitas antibakteri dapat membantu mengurangi risiko infeksi kulit yang disebabkan oleh bakteri ini.

**Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas antibakteri sediaan *handcream* dari ekstrak daun jeruju dan minyak atsiri daun sirih hijau.

**Metode:** Penelitian ini dilakukan dengan membuat sediaan *hand cream* yang mengandung bahan aktif antibakteri dan selanjutnya diuji aktivitas antibakterinya terhadap *Staphylococcus Aureus*. Metode uji yang digunakan adalah metode difusi cakram.

**Hasil :** Berdasarkan hasil pengujian secara fisik didapatkan F3 (8%) menjadi formula *hand cream* terbaik. Selanjutnya, dilakukan pengujian terhadap aktivitas antibakteri didapatkan daya hambat sebesar  $13,09 \pm 0,75$  mm.

**Kesimpulan :** Berdasarkan kombinasi antara ekstrak daun jeruju dengan minyak atsiri daun sirih terlihat bahwa F3 (8%) menjadi formula terbaik baik dari segi sifat fisik, stabilitas maupun aktivitas antibakterinya.

**Kata Kunci :** Daun jeruju, Daun sirih, *Hand cream*, *Staphylococcus Aureus*, Uji aktivitas antibakteri, Difusi cakram.

## ABSTRACT

**Background:** *Aims to test and evaluate the effectiveness of the combination of jeruju leaf extract (Acanthus ilicifolius) and green sirih leaf essential oil (Piper betle L.) as an antibacterial hand cream preparation against Staphylococcus Aureus bacteria. Staphylococcus Aureus is a bacteria commonly found on human skin and can cause skin infections, especially in individuals with weak immune systems. Hand cream with antibacterial activity can help reduce the risk of skin infections caused by this bacteria.*

**Objective:** *This study aims to determine the antibacterial effectiveness of hand cream preparations from jeruju leaf extract and green betel leaf essential oil.*

**Method:** *This study was conducted by making a hand cream preparation containing antibacterial active ingredients and then testing its antibacterial activity against Staphylococcus Aureus. The test method used was the disc diffusion method.*

**Results:** *Based on the results of physical testing, F3 (8%) was obtained as the best hand cream formula. Furthermore, testing of antibacterial activity obtained an inhibitory power of  $13.09 \pm 0.75$  mm. Conclusion: Based on the combination of jeruju leaf extract with betel leaf essential oil, it can be seen that F3 (8%) is the best formula in terms of physical properties, stability and antibacterial activity.*

**Keywords:** *Jeruju leaf, Betel leaf, Hand cream, Staphylococcus Aureus, Antibacterial activity test, Disc diffusion*