

INTISARI

Jerawat merupakan permasalahan kesehatan kulit yang salah satunya disebabkan oleh *Cutibacterium acnes*. Serai wangi (*Cymbopogon winterianus* J.) memiliki kandungan dari golongan senyawa terpenoid, seperti sitronelal, sitronelol, dan geraniol sehingga memiliki aktivitas antibakteri dan antioksidan sehingga berpotensi untuk dapat digunakan dalam pengobatan jerawat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan membandingkan nilai MIC₃₀ dan IC₅₀ sebagai antibakteri dan antioksidan dari minyak atsiri serai wangi di dalam berbagai produk yang tersedia secara komersial dan produk hasil distilasi. Penelitian ini menggunakan metode mikrodilusi dan metode DPPH sehingga diperoleh nilai KHM (Kadar Hambat Minimum) dan nilai IC₅₀. Hasil uji aktivitas antibakteri didapatkan rata-rata nilai terbaik MIC₃₀ sebesar 340,17 µg/mL sedangkan uji aktivitas antioksidan didapatkan nilai terbaik IC₅₀ sebesar 900,63 µg/mL.

Penelitian ini menunjukkan adanya aktivitas antibakteri dan antioksidan minyak atsiri serai wangi (*Cymbopogon winterianus* J.) terhadap bakteri *Cutibacterium acnes* dan konsentrasi 30% merupakan *Minimal Inhibitory Concentration* (MIC).

Kata kunci: minyak atsiri, serai wangi, antibakteri, antioksidan, *Cutibacterium acnes*

ABSTRACT

Acne is a skin health problem caused by *Cutibacterium acnes*. Citronella (*Cymbopogon winterianus* J.) contains terpenoid compounds, such as citronellal, citronellol, and geraniol which have antibacterial and antioxidant activities that have the potential to be used in the treatment of acne.

This study aims to determine and compare the MIC₃₀ and IC₅₀ values as antibacterial and antioxidant of citronella essential oil in various commercially available products and distilled products. This study used microdilution method and DPPH method to obtain KHM (Minimum Inhibition Level) and IC₅₀ values. The antibacterial activity test results obtained the best value of MIC₃₀ of 340,17 µg/mL while the antioxidant activity test obtained the best value of IC₅₀ of 900,63 µg/mL.

This study shows the presence of antibacterial and antioxidant activity of citronella essential oil (*Cymbopogon winterianus* J.) against *Cutibacterium acnes* bacteria and 30% concentration is the Minimum Inhibitory Concentration (MIC).

Keywords: essential oil, citronella, antibacterial, antioxidant, *Cutibacterium acnes*