

## INTISARI

Minyak cengkeh (*clove oil*) memiliki daya antibakteri terhadap *Staphylococcus epidermidis* yang merupakan salah satu bakteri penyebab jerawat. Sediaan krim dan emulgel merupakan suatu sistem emulsi, sehingga dapat dipakai untuk memformulasikan minyak cengkeh sebagai sediaan topikal *antiacne*. Penambahan *gelling agent* pada sediaan emulgel, semakin membatasi pelepasan minyak cengkeh yang terdapat pada fase minyak dalam sistem emulsi, sehingga diprediksi dapat mempengaruhi pelepasan minyak cengkeh dari basis emulgel, sedangkan pada krim, minyak cengkeh hanya dibatasi oleh sistem emulsi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui berbeda bermakna atau tidak, daya antibakteri krim *antiacne* minyak cengkeh dengan emulgel *antiacne* minyak cengkeh terhadap *S. epidermidis* dengan parameter diameter zona hambat yang dihasilkan oleh sediaan topikal *antiacne* minyak cengkeh.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental analitik. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan statistik non-parametrik Kruskal-Wallis dan *post hoc* Mann-Whitney, untuk mengetahui signifikansi perbedaan daya antibakteri sediaan topikal *antiacne* minyak cengkeh terhadap *S. epidermidis* pada media Muller Hinton Agar (MHA).

Berdasarkan hasil perhitungan statistik, diketahui bahwa daya antibakteri krim *antiacne* minyak cengkeh berbeda tidak bermakna dengan emulgel *antiacne* minyak cengkeh. Perbedaan yang tidak bermakna ini diprediksi karena adanya interaksi minyak cengkeh dengan basis, terkait dengan afinitasnya, sehingga mempengaruhi pelepasan minyak cengkeh dari basis sediaan topikal *antiacne* minyak cengkeh.

Kata kunci: minyak cengkeh, *antiacne*, krim, emulgel, *S. epidermidis*

## ABSTRACT

*Clove oil has an antibacterial activity against Staphylococcus epidermidis, which is one of many bacteria contributing to acne. Cream and emulgel are emulsion systems, so it can be used to formulate the clove oil antiacne topical preparations. The addition of gelling agent in emulgel may affect the release of clove oil from the dosage form, whether on creams, the release of clove oil may only be determined by clove oil phase. A study to compare the potential of antibacterial provided by antiacne of clove oil cream and antiacne of clove oil emulgel which were indicated from the diameter of inhibition area on the growth of S. epidermidis had been conducted..*

*This research was an experimental analytical study using non parametric statistic i.e. Kruskal-Wallis and Mann-Whitney as the post hoc, to compare the antibacterial potential of antiacne of clove oil topical preparations on S. epidermidis in Muller Hinton Agar (MHA) media.*

*The result showed that the antibacterial potention of antiacne of clove oil cream and antiacne of clove oil emulgel were not significantly different. It might be due to the affinity of clove oil with the base, which could affect clove oil release from the antiacne of clove oil topical base preparation.*

*Keywords : clove oil, anti acne, cream, emulgel, S. epidermidis*