

INTISARI

Minyak atsiri temu putih (*Curcuma zedoaria*) mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis* yang merupakan salah satu penyebab biang keringat. Minyak atsiri temu putih memiliki potensi diformulasikan dalam bentuk sediaan topikal yang aman seperti krim dan *lotion*. Komposisi eksepian yang berbeda dari kedua bentuk sediaan tersebut mempengaruhi pelepasan minyak atsiri temu putih. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perbedaan daya antibakteri krim minyak atsiri temu putih dan *lotion* minyak atsiri temu putih terhadap *Staphylococcus epidermidis*.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola searah. Data dianalisis secara statistik menggunakan uji ANOVA satu arah untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan tiap kelompok perlakuan, kemudian dilanjutkan dengan *t-test* tidak berpasangan untuk mengetahui kelompok yang mempunyai perbedaan. Data dianalisis menggunakan program R 3.0.1 dengan taraf kepercayaan 95% ($p < 0,05$).

Berdasarkan hasil analisis secara statistik diketahui daya antibakteri krim minyak atsiri temu putih berbeda dengan *lotion* minyak atsiri temu putih. Hal ini disebabkan karena terdapat perbedaan pelepasan minyak atsiri temu putih sebagai zat aktif dari basis sediaan krim dan *lotion*, dimana sediaan krim minyak atsiri temu putih lebih efektif daripada *lotion* minyak atsiri temu putih.

Kata kunci: minyak atsiri temu putih, biang keringat, krim, *lotion*, *Staphylococcus epidermidis*

ABSTRACT

Zedoary oil (*Curcuma zedoaria*) is able to inhibit the growth of *Staphylococcus epidemidis*, which is one of the causes of prickly heat. Zedoary oil has the potential formulated in a safe topical dosage forms such as creams and lotions. The composition of the different excipients of the both dosage form may affect the release of zedoary oil. The purpose of this study was to determine the differences of antibacterial activity of zedoary oil creams and lotions against *Staphylococcus epidermidis*.

This study is purely experimental research with completely randomized design direction. Data were statistically analyzed using one-way ANOVA to determine whether there was any difference in the treatment group. Then followed by unpaired t-test to determine which groups would have the differences. Data were analyzed using the R 3.0.1 program with 95% confidence level ($p < 0.05$).

Based on the results of statistical analysis, it was indicated that antibacterial activity of zedoary oil creams were different from lotions. Due to the difference of release of zedoary oil as an active ingredient from cream and lotion, the zedoary oil creams preparation appeared to be more effective than zedoary oil lotions.

Keywords: zedoary oil, prickly heat, cream, lotion, *Staphylococcus epidermidis*