

INTISARI

Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) merupakan tanaman yang keberadaannya sudah tidak asing bagi masyarakat Indonesia dan sering digunakan sebagai obat tradisional. Rimpang temulawak mengandung minyak atsiri sebesar 6%.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji aktivitas minyak atsiri rimpang temulawak dalam menghambat pertumbuhan bakteri *S.aureus* dan *P.aeruginosa*. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimental dengan rancangan acak lengkap pola searah, variable bebasnya adalah kadar minyak atsiri 5%, 10%, 20% v/v. Sedangkan kontrol yang digunakan adalah fenol sebagai kontrol positif dan PEG 400 sebagai kontrol negatif. dan variable tergantung adalah diameter hambat pertumbuhan bakteri.

Data hasil uji antibakteri dianalisis menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*, dilanjutkan analisis parametrik menggunakan Uji F untuk melihat perbedaan efek antibakteri antara masing-masing perlakuan.

Hasilnya ada perbedaan bermakna antar masing-masing perlakuan. Hal ini kemungkinan disebabkan adanya senyawa fenol dalam minyak atsiri ini lebih efektif pada bakteri *S.aureus* daripada *P.aeruginosa*. Keberadaan senyawa fenol ditegaskan dengan uji kromatografi lapis tipis menggunakan silika gel GF₂₅₄ sebagai fase diam dan toluene-etil asetat (93:7) v/v, sebagai fase geraknya, ditambah reagen penyemprot FeCl₃, dihasilkan 4 bercak.

ABSTRACT

Wild ginger (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) is one of plants has yet been used as a traditional medicine. Wild ginger contains 6 % essential oil.

This research is a pure experiment with two way complete random design. This research was to identify whether wild ginger possess antibacterial activity against to *Staphylococcus aureus* and *Pseudomonas aeruginosa*. Antibacterial activity was determined by diffusion method. The data obtained were analyzed by applying *Kolmogorov Smirnov* test, continued with parametric analysis using F test to analyse between groups and within groups of antibacterial effects.

This research utilize two strains of bacteria i.e. *S.aureus* and *P.aeruginosa* to show antibacterial activity from essential oil of wild ginger with diffusion method. The concentration of essential oil used were 5%, 10%, 20% v/v and fenol was used as positive control and PEG 400 was use as negative control.

The result showed that essential oil of wild ginger possessed antibacterial activity and the compound to have this activity might be phenolic derivatives.