

Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Jeruk Sambal (*Citrus microcarpa* Bunge) terhadap Pertumbuhan *Propionibacterium acnes* dan *Pseudomonas aeruginosa*

Abstrak

Propionibacterium acnes dan *Pseudomonas aeruginosa* merupakan bakteri penyebab infeksi kulit pada manusia. Penanganan infeksi kulit dapat dilakukan dengan memanfaatkan kandungan antibakteri yang bersumber dari tumbuhan, salah satunya kulit jeruk sambal (*Citrus microcarpa* Bunge). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas kandungan antibakteri dan konsentrasi ekstrak terbaik dari kulit jeruk sambal dalam menghambat pertumbuhan *P. acnes* dan *P. aeruginosa*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan tujuh taraf perlakuan yaitu konsentrasi ekstrak 10%, 20%, 30%, 40% , kontrol positif *tetracycline*, *ciprofloxacin* dan kontrol negatif DMSO 10% . Metode yang digunakan adalah difusi cakram. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua perlakuan konsentrasi ekstrak kulit jeruk sambal berpengaruh nyata dalam menghambat pertumbuhan kedua bakteri uji. Konsentrasi ekstrak 30% merupakan konsentrasi terbaik dalam menghambat pertumbuhan *P. acnes* pada masa inkubasi 48 jam dengan zona hambat 8,850 dan termasuk kategori sedang. Konsentrasi ekstrak 20% merupakan konsentrasi terbaik dalam menghambat pertumbuhan *P. aeruginosa* pada masa inkubasi 48 jam dengan zona hambat sebesar 12,325 dan termasuk kategori kuat.

Kata kunci: Antibakteri, kulit jeruk sambal, *Propionibacterium acnes* dan *Pseudomonas aeruginosa*

Antibacterial Activity of Jeruk Sambal Peel Extract (*Citrus microcarpa* Bunge) on the Growth *Propionibacterium acnes* and *Pseudomonas aeruginosa*

Abstract

Propionibacterium acnes and *Pseudomonas aeruginosa* are bacteria that cause skin infections in humans. Handling skin infections can be done by utilizing the antibacterial ingredients sourced from plants, one of which is the peel of chili orange (*Citrus microcarpa* Bunge). This study aims to determine the activity of the antibacterial content and concentration of the best extract in inhibiting the growth of *P.acnes* and *P.aeruginosa*. This study was an experimental study using a completely randomized design of seven treatment levels, namely extract concentration of 10%, 20%, 30%, and 40%, with positive control tetracycline, ciprofloxacin, and DMSO 10% a negative control. The method used is disc diffusion. The result showed that all concentrations of chili orange peel extract had a significant effect on inhibiting the growth and of the two bacteria. The concentration of 30% is the best in inhibiting the growth of *P. acnes* during the 48-hour incubation period with an inhibition zone of 8,850 which is in the moderate category. The concentration of 20% extract is the best in inhibiting *P. aeruginosa* with an inhibition zone of 12,325 and is included in the strong category.

Keyword: Antibacterial, Chilli Orange Peel, *Propionibacterium acnes*, dan *Pseudomonas aeruginosa*.