

ABSTRAK

AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL RIMPANG LENGKUAS MERAH (*Alpinia purpurata* K.schum) TERHADAP BAKTERI PENYEBAB JERAWAT

Syifa Najma Wuljanah
221FF04025

Jerawat merupakan suatu masalah infeksi pada kulit wajah, pundak, leher dan punggung dengan ditandai adanya komedo, nodul, pustul, pupul yang biasanya terjadi akibat gangguan produksi kelenjar minyak yang berlebihan. Tujuan penelitian untuk mengetahui aktivitas antibakteri dari ekstrak etanol rimpang lengkuas merah (*Alpinia purpurata* K.Schum) terhadap bakteri penyebab jerawat. Uji aktivitas antibakteri menggunakan metode cakram kertas kemudian untuk Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) menggunakan metode mikrodilusi dan metode bioautografi untuk menentukan senyawa aktif sebagai antibakteri. Uji aktivitas antibakteri dilakukan terhadap bakteri *Propionibacterium acne*, *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis* dengan konsentrasi ekstrak 500.000 µg/mL, 400.000 µg/mL, 200.000 µg/mL, 100.000 µg/mL, 50.000 µg/mL, 25.000 µg/mL dan pembanding doksisisiklin 100 µg/mL. Hasil uji aktivitas antibakteri dengan metode cakram kertas ekstrak etanol rimpang lengkuas merah memiliki aktivitas antibakteri. Nilai KHM terhadap bakteri *Propionibacterium acne* 16.384 µg/mL, *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis* nilai KHM 8,192 µg/mL dan nilai KBM dari ekstrak etanol rimpang lengkuas merah pada bakteri uji yang digunakan yaitu sebesar 16,384µg/mL bersifat bakterisid. Hasil uji bioautografi menunjukkan senyawa yang mempunyai aktivitas dalam menghambat pertumbuhan bakteri yaitu senyawa golongan flavonoid.

Kata Kunci : Jerawat, Lengkuas Merah, Difusi Cakram Kertas, Mikrodilusi, Bioatografi.

ABSTRACT

Antibacterial Activity Of Ethanol Extract Of Red Galangal Rhizome (*Alpinia purpurata* K.schum) Ethanol Against Acne-Causing Bacteria

Syifa Najma Wuljanah
221FF04025

Acne is an infection problem on the skin of the face, shoulders, neck and back characterized by blackheads, nodules, pustules, and pimples which usually occur due to excessive oil gland production. The purpose of this study was to determine the antibacterial activity of ethanol extract of red galangal rhizome (*Alpinia purpurata* K.Schum) against bacteria that cause acne. Antibacterial activity test using the paper disc method then for Minimum Inhibitory Concentration (MIC) Minimum Bactericidal Concentration (MBC) using the microdilution method and bioautography method to determine the active compound as an antibacterial. Antibacterial activity test was conducted against *Propionibacterium acne*, *Staphylococcus aureus* and *Staphylococcus epidermidis* bacteria with extract concentrations of 500,000 µg/mL, 400,000 µg/mL, 200,000 µg/mL, 100,000 µg/mL, 50,000 µg/mL, 25,000 µg/mL and doxycycline comparator 100 µg/mL. The results of the antibacterial activity test using the paper disc method of ethanol extract of red galangal rhizome have antibacterial activity. The MIC value against *Propionibacterium acne* bacteria is 16,384 µg/mL, *Staphylococcus aureus* and *Staphylococcus epidermidis* MIC value is 8.192 µg/mL and the MBC value of the ethanol extract of red galangal rhizome on the test bacteria used is 16.384µg/mL which is bactericidal. The results of the bioautography test showed that the compound that has activity in inhibiting bacterial growth is a flavonoid compound.

Keywords: Acne, Red Galangal, Paper Disc Diffusion, Microdilution, Bioatography.