

ABSTRAK

Jerawat merupakan salah satu masalah kulit yang banyak dialami remaja maupun dewasa, dengan *Propionibacterium acnes* sebagai salah satu bakteri penyebab utamanya. Penggunaan bahan alam seperti kulit semangka (*Citrullus lanatus*), yang mengandung metabolit sekunder dengan potensi antibakteri, dapat menjadi alternatif pengobatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanol 70%, fraksi n-heksan, dan fraksi etil asetat dari kulit semangka terhadap *Propionibacterium acnes*, serta menentukan fraksi yang paling efektif. Metode penelitian menggunakan rancangan eksperimental laboratorik. Ekstraksi dilakukan dengan maserasi etanol 70% kemudian dilanjutkan fraksinasi menggunakan n-heksan dan etil asetat. Uji antibakteri dilakukan dengan metode sumuran pada media MHA dengan konsentrasi 100%, 50%, 25%, 12,5%, 6,25% dan 3,125% Kontrol positif yang digunakan adalah klindamisin 1% dan kontrol negatif menggunakan DMSO 10%. Analisis data dilakukan dengan mengukur diameter rata-rata zona hambat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol 70%, fraksi n-heksan, dan fraksi etil asetat mampu menghambat pertumbuhan *Propionibacterium acnes*. Zona hambat terbesar dihasilkan oleh fraksi etil asetat, sedangkan fraksi n-heksan menunjukkan aktivitas paling rendah. Kesimpulan penelitian ini adalah ekstrak etanol 70%, fraksi n-heksan, dan fraksi etil asetat dari kulit semangka terbukti memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Propionibacterium acnes*. Fraksi etil asetat menunjukkan aktivitas antibakteri paling efektif, sehingga berpotensi sebagai agen antibakteri.

Kata kunci: kulit semangka, *Citrullus lanatus*, *Propionibacterium acnes*, antibakteri, fraksi etil asetat.

ABSTRACT

Acne is a common skin problem among adolescents and adults, with *Propionibacterium acnes* as one of the main causative bacteria. Natural products such as watermelon rind (*Citrullus lanatus*), which contain secondary metabolites with antibacterial potential, can serve as alternative treatments. This study aimed to evaluate the antibacterial activity of 70% ethanol extract, n-hexane fraction, and ethyl acetate fraction of watermelon rind against *Propionibacterium acnes*, and to determine the most effective fraction. This was an experimental laboratory research. Extraction was carried out by maceration with 70% ethanol followed by fractionation using n-hexane and ethyl acetate. Antibacterial activity was tested using the well diffusion method on MHA medium at concentrations of 20%, 40%, 60%, 80%, and 100%. Clindamycin 1% served as the positive control, while 10% DMSO was used as the negative control. Data were analyzed by measuring the mean inhibition zone diameter. The results showed that the 70% ethanol extract, n-hexane fraction, and ethyl acetate fraction inhibited the growth of *Propionibacterium acnes*. The ethyl acetate fraction produced the largest inhibition zone, while the n-hexane fraction exhibited the lowest activity. In conclusion, the 70% ethanol extract, n-hexane fraction, and ethyl acetate fraction of watermelon rind demonstrated antibacterial activity against *Propionibacterium acnes*. The ethyl acetate fraction was the most effective, indicating its potential as an antibacterial agent.

Keywords: watermelon rind, *Citrullus lanatus*, *Propionibacterium acnes*, antibacterial, ethyl acetate fraction.