

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Februari 2022
Fauziah Nashi'atul Firdaus
050118A062

KAJIAN VARIASI PELARUT EKSTRAK DAUN TEH HIJAU (*Camellia sinensis L.*) SEBAGAI ANTIBAKTERI TERHADAP BAKTERI PENYEBAB JERAWAT

ABSTRAK

Latar Belakang : Beberapa bakteri seperti *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis*, dan *Staphylococcus aureus* dapat menyebabkan jerawat. Pengobatan jerawat dapat menggunakan bahan alam, salah satunya menggunakan daun teh hijau. Teh hijau (*Camellia sinensis L.*) memiliki kandungan metabolit sekunder yang dapat mengurangi bakteri penyebab jerawat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pelarut yang dapat menghasilkan aktivitas antibakteri paling besar dan untuk menganalisis potensi ekstrak daun teh hijau dalam menghambat bakteri penyebab jerawat.

Metode : Penelitian metode non eksperimental menggunakan literature review yang mengacu pada jurnal nasional maupun internasional dengan membandingkan pelarut yang optimal dan konsentrasi yang paling baik.

Hasil : Etanol, aseton, air dan etil asetat merupakan pelarut yang digunakan untuk menarik metabolit sekunder daun teh hijau pada proses ekstraksi sebagai antibakteri penyebab jerawat (*Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis*, dan *Staphylococcus aureus*). Variasi pelarut mengakibatkan adanya reaksi yang berbeda-beda terhadap potensi zona hambat yang dihasilkan yang dikategorikan lemah hingga sangat kuat. Masing-masing pelarut memiliki zona hambat terbaik seperti pada pelarut etanol menghasilkan 20 mm pada konsentrasi 10%. Pelarut aseton menghasilkan 21.67 mm. Pelarut air menghasilkan 9.67 mm. Sedangkan Pelarut etil asetat menghasilkan 32.6 mm dengan konsentrasi 6%. Potensi antibakteri yang dihasilkan dalam kategori lemah adalah 0 mm dan pada kategori sangat kuat menghasilkan 32.6 mm.

Kesimpulan : Pelarut yang menghasilkan aktivitas antibakteri terbesar adalah etil asetat dan potensi antibakteri dikategorikan dari lemah hingga sangat kuat.

Kata Kunci : Daun Teh Hijau, Variasi Pelarut, Antibakteri, Jerawat

Ngudi Waluyo University
Study Program of Pharmacy, Faculty of Health
Final Project, February 2022
Fauziah Nashi'atul Firdaus
050118A062

STUDY OF VARIATIONS OF GREEN TEA LEAF EXTRACT (*Camellia sinensis L.*) SOLUTIONS AS ANTIBACTERIAL AGAINST BACTERIA CAUSES ACNE

ABSTRACT

Background: Some bacteria such as *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis*, and *Staphylococcus aureus* can cause acne. Acne treatment can use natural ingredients, one of which is using green tea leaves. Green tea (*Camellia sinensis L.*) contains secondary metabolites that can reduce acne-causing bacteria. The purpose of this study was to analyze the solvent that can produce the greatest antibacterial activity and to analyze the potential of green tea leaf extract in inhibiting acne-causing bacteria.

Methods: Non-experimental research using a literature review that refers to national and international journals by comparing the optimal solvent and the best concentration.

Result : Ethanol, acetone, water and ethyl acetate are solvents used to extract secondary metabolites of green tea leaves in the extraction process as an antibacterial that causes acne (*Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis*, and *Staphylococcus aureus*). The solvent variation resulted in different reactions to the resulting inhibition zone potential which was categorized as weak to very strong. Each solvent has the best inhibition zone as in ethanol solvent produces 20 mm at a concentration of 10%. The acetone solvent yielded 21.67 mm. Solvent water yields 9.67 mm. Meanwhile, the ethyl acetate solvent yielded 32.6 mm with a concentration of 6%. The antibacterial potential produced in the weak category was 0 mm and in the very strong category it produced 32.6 mm.

Conclusion : The solvent that produced the greatest antibacterial activity was ethyl acetate and the antibacterial potential was categorized from weak to very strong.

Keywords : Green Tea Leaves, Solvent Variations, Antibacterial, Acne