

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN KAYU
PUTIH (*Melaleuca leucadendra* L.) TERHADAP PERTUMBUHAN
BAKTERI *Propionibacterium acnes* ATCC 6919**

Afifah Aulia Zahra¹, Nofran Putra Pratama², Nur'aini Purnamaningsih³

INTISARI

Latar belakang: Jerawat yaitu suatu peradangan kelenjar pilosebacea kronik yang ditandai dengan adanya papula, pustul, nodul dan juga komedo, organisme umum yang dapat menyebabkan munculnya jerawat ialah bakteri *Propionibacterium acnes*. Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk pengobatan jerawat yaitu dengan memanfaatkan zat aktif antibakteri yang terkandung dalam bahan alam, bahan alam yang dikenal memiliki aktivitas antibakteri adalah tanaman kayu putih.

Tujuan penelitian: Mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun kayu putih (*Melaleuca leucadendra* L.) terhadap pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes* ATCC 6919.

Metode penelitian: Ekstraksi daun kayu putih menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 70%. Metode uji aktivitas antibakteri dilakukan menggunakan metode sumuran dengan variasi konsentrasi 25%, 50%, 75%, dan 100%, bakteri yang digunakan yaitu *Propionibacterium acnes*.

Hasil penelitian: Ekstrak etanol daun kayu putih memiliki senyawa metabolit sekunder yaitu flavonoid, saponin, tanin dan terpenoid, aktivitas antibakteri terhadap pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes* ATCC 6919 dan diperoleh rata-rata diameter zona hambat secara berturut-turut pada konsentrasi 25%, 50%, 75% dan 100% adalah sebesar 18,31 mm; 19,58 mm; 22,35 mm dan 23,76 mm. Hasil tersebut masuk kedalam kategori daya hambat kuat untuk konsentrasi 25%, 50% dan kategori daya hambat sangat kuat pada konsentrasi 75% dan 100%.

Kesimpulan: Ekstrak etanol daun kayu putih (*Melaleuca leucadendra* L.) memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* ATCC 6919.

Kata kunci: Antibakteri, daun kayu putih, *Propionibacterium acnes* ATCC 6919, sumuran

¹Mahasiswa Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

²Dosen Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

³Dosen TBD Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

**TEST ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF ETHANOL EXTRACT
EUCALYPTUS LEAF (*Melaleuca leucadendra* L.) AGAINST
Propionibacterium acnes ATCC 6919**

Afifah Aulia Zahra¹, Nofran Putra Pratama², Nur'aini Purnamaningsih³

ABSTRACT

Background: Acne is a chronic inflammation of the pilosebaceous glands which is characterized by the presence of papules, pustules, nodules and also comedones. Common organisms that can cause acne include the bacteria *Propionibacterium acnes*. One alternative that can be used to treat acne is by utilizing active antibacterial substances contained in natural ingredients. Natural ingredients that are known to have antibacterial activity are the eucalyptus plant.

Objective: Describe the antibacterial activity of ethanol extract of eucalyptus leaves (*Melaleuca leucadendra* L.) on the growth of *Propionibacterium acnes* ATCC 6919 bacteria.

Method: Extraction of eucalyptus leaves using the maceration method with 70% ethanol solvent. The antibacterial activity test method was carried out using the well method with varying concentrations of 25%, 50%, 75% and 100%, the bacteria used was *Propionibacterium acnes*.

Results: The ethanol extract of eucalyptus leaves has secondary metabolite compounds, namely flavonoids, saponins, tannins and terpenoids, antibacterial activity against the growth of *Propionibacterium acnes* ATCC 6919 bacteria and obtained the average diameter of the inhibition zone respectively at concentrations of 25%, 50%, 75% and 100% is 18.31 mm; 19.58mm; 22.35mm and 23.76mm. These results fall into the strong inhibitory category for concentrations of 25%, 50% and the very strong inhibitory category at concentrations of 75% and 100%.

Conclusion: Ethanol extract of eucalyptus leaves (*Melaleuca leucadendra* L.) has antibacterial activity against the bacterium *Propionibacterium acnes* ATCC 6919.

Keywords: Antibacterial, eucalyptus leaf, *Propionibacterium acnes* ATCC 6919, well.

¹Student of Pharmacy Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

²Lecturer of Pharmacy Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

³Lecturer of the Blood Bank Technology Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta