

ABSTRAK
AKTIVITAS FRAKSI ETIL ASETAT HERBA SAMBILOTO
(*Andrographis paniculata*) TERHADAP *Propionibacterium acnes*
PENYEBAB JERAWAT

Rizki Amalia Husada, Eka prasasti Nur Rachmani, Rehana

Latar Belakang: Jerawat merupakan salah satu masalah kulit yang terjadi akibat adanya inflamasi pada unit polisebaseus yang ditandai munculnya komedo, papul, pustul, dan nodul yang umum dialami para remaja. Salah satu penyebab munculnya jerawat yaitu disebabkan oleh bakteri *Propionibacterium acnes*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri dari fraksi etil asetat herba sambiloto (*Andrographis paniculata*) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*.

Metodologi: Ekstraksi herba sambiloto menggunakan methanol dengan metode maserasi selama 3x24 jam, lalu difraksinasi menggunakan pelarut n- heksan, kloroform, dan etil asetat. Skrining fitokimia dilakukan terhadap fraksi etil asetat (FEA) herba sambiloto. Selanjutnya dilakukan uji aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*. Hasil data uji dilakukan analisis secara deskriptif dan uji statistik one way ANOVA.

Hasil Penelitian: Perubahan warna hasil skrining fitokimia menunjukkan adanya kandungan Flavonoid, terpenoid, dan alkaloid dalam FEA herba sambiloto. Konsentrasi 25%, 20%, 15 %, 10 %, 5 % FEA herba sambiloto memiliki aktivitas antibakteri pada bakteri *Propionibacterium acnes*. Dengan hasil zona hambat berturut-turut yaitu 11,16 mm, 11,5 mm, 10, 91 mm, 9,3 mm, 8,4mm. Hasil uji statistik terdapat perbedaan signifikan antara kontrol positif dan konsentrasi uji ($p < 0,05$).

Kesimpulan: FEA herba sambiloto memiliki kandungan flavonoid, terpenoid, dan alkaloid serta memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dengan kekuatan daya hambat termasuk sedang, namun tidak memiliki potensi sebagai antibakteri pada *P.acnes*.

Kata Kunci: *Fraksi etil asetat, Herba sambiloto, Propionibacterium acnes*

ABSTRACT
ACTIVITY OF ETHYL ACETATE OF SAMBILOTO HERB (*Andrographis paniculata*) TO ACNE CAUSED BY *Propionibacterium acnes*

Rizki Amalia Husada, Eka prasasti Nur Rachmani, Rehana

Background: Acne is one of many skin problem that characterized by inflammation in the polysebaceous unit with the appearance of blackheads, papules, pustules, and nodules which is commonly experienced by teenagers. One of the most common acne is caused by *Propionibacterium acnes*. This study aims to determine the antibacterial activity of the ethyl acetate fraction of sambiloto herbs (*Andrographis paniculata*) against *Propionibacterium acnes*.

Method: Sambiloto herbs extracted using methanol by maceration method for 3x24 hours, then fractionated using n-hexane, chloroform, and ethyl acetate solvents. Phytochemical screening was carried out on ethyl acetate fraction (EAF) of sambiloto herbs. Furthermore, antibacterial activity test was carried out against *Propionibacterium acnes* bacteria. The results of the test were analyzed descriptively and one way ANOVA statistical test.

Results: The color changes in phytochemical screening result showed the presence of flavonoids, terpenoids, and alkaloids in EAF sambiloto herbs. The concentrations of 25%, 20%, 15%, 10%, and 5% EAF sambiloto herbs have antibacterial activity in the *Propionibacterium acnes* bacteria with inhibitory zones respectively 11,16 mm, 11,5 mm, 10, 91 mm, 9,3 mm, and 8.4 mm. The statistical test results showed a significant difference between positive control and test concentration ($p < 0,05$).

Conclusion: EAF sambiloto herbs contain flavonoids, terpenoids, and alkaloids that have antibacterial activity against *Propionibacterium acnes* bacteria with moderate inhibitory strength, but does not have the potential as an antibacterial in *P.acnes*.

Keywords: *Ethyl acetate fraction, sambiloto herbs, Propionibacterium acnes.*