

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN PACAR  
AIR (*Impatiens balsamina* L.), SEREH WANGI (*Cymbopogon nardus*),  
DAUN BELUNTAS (*Pluchea indica*) DAN DAUN KATUK (*Sauropus  
androgynus*) TERHADAP *Cutibacterium acne* SERTA HUBUNGANNYA  
DENGAN KADAR FENOLIK TOTAL**

**INTISARI**

Jerawat merupakan kondisi peradangan yang disertai sumbatan pada saluran pilosebacea. Salah satu faktor yang menyebabkan jerawat adalah kolonisasi bakteri *Cutibacterium acne* pada duktus pilosebacea. Daun pacar air, sereh wangi, daun beluntas dan daun katuk diketahui memiliki aktivitas antibakteri.

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan secara langsung aktivitas antibakteri pada ekstrak etanolik daun pacar air, sereh wangi, daun beluntas dan daun katuk terhadap *C. acne* serta hubungannya dengan kadar fenolik sampel. Sampel dimaserasi dengan etanol 70% kemudian dilakukan uji kadar fenolik total dan uji antibakteri metode mikrodilusi. Data yang diperoleh dianalisis dengan korelasi bivariat untuk mengetahui hubungan kadar fenolik total dengan  $IC_{42}$ .

Kadar fenolik total atau *Total Phenolic Content* (TPC) dari yang tertinggi yaitu beluntas 65,76 mg GAE/100 gram, sereh wangi 38,50 mg GAE/100 gram, pacar air 27,82 mg GAE/100 gram dan katuk 10,61 mg GAE/100 gram. Urutan aktivitas antibakteri dari yang tertinggi adalah beluntas dengan nilai  $IC_{42}$  sebesar 2,71 mg/ml, kemudian sereh wangi 7,96 mg/ml, pacar air 9,65 mg/ml dan katuk 16,77 mg/ml. Hasil analisis korelasi bivariat ditemukan hubungan korelasi berbanding terbalik antara TPC dan  $IC_{42}$  dengan persamaan regresi linier sederhana  $TPC = 71610,91 - 3875,88 IC_{42}$ .

Kata kunci: Anti jerawat, Daun beluntas, Daun katuk, Daun pacar air, Sereh wangi

## ABSTRACT

Acne is an inflammatory condition accompanied by blockages in the pilosebaceous duct. One of the factors that causes acne is the colonization of *Cutibacterium acne* bacteria in the pilosebaceous duct. Pacar air leaves, sereh wangi, beluntas leaves, and katuk leaves are known to have antibacterial activity.

This study aims to directly compare the antibacterial activity of ethanol extracts of pacar air leaves, sereh wangi, beluntas leaves, and katuk leaves against *C. acne* and their relationship with total phenolic content. The samples were macerated with 70% ethanol and then a total phenolic content test and IC<sub>50</sub> dilution method antibacterial test were conducted. The data obtained were analyzed using bivariate correlation to determine the relationship between total phenolic content and IC<sub>50</sub>.

The total phenolic content (TPC) from highest to lowest was beluntas leaves 65,76 mg GAE/100 grams, sereh wangi 38,50 mg GAE/100 grams, pacar air 27,82 mg GAE/100 grams, and katuk 10,61 mg GAE/100 grams. The order of antibacterial activity from highest to lowest was beluntas leaves with an IC<sub>50</sub> value of 2,71 mg/ml, followed by sereh wangi 7,96 mg/ml, pacar air leaves 9,65 mg/ml, and katuk 16,77 mg/ml. Bivariate correlation analysis found an inverse correlation between TPC and IC<sub>50</sub> with a simple linear regression equation of  $TPC = 71610,91 - 3875,88 IC_{50}$ .

Keyword: Anti-acne, Beluntas leaves, Katuk leaves, Pacar air leaves, and Sereh wangi