

Uji aktivitas antibakteri ekstrak daging buah mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff) Boerl) pada bakteri *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, dan *Klebsiella pneumoniae* yang resisten terhadap beberapa antibiotik = Antibacterial activity assay of crown fruit extract of mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff) Boerl) to *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, and *Klebsiella pneumoniae* bacteria resistant to antibiotic

Fauzia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20331224&lokasi=lokal>

---

Abstrak

Intensitas penggunaan antibiotik yang relatif tinggi menimbulkan berbagai permasalahan yang merupakan ancaman bagi masyarakat, terutama masalah resistensi bakteri terhadap antibiotik. Hal tersebut mendorong dilakukannya penelitian mengenai tanaman penghasil antibakteri alternatif. Mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff) Boerl) merupakan tanaman asli Indonesia yang berasal dari Papua yang sudah dikenal sejak lama sebagai obat tradisional. Tanaman ini diketahui berpotensi mengobati berbagai penyakit seperti eksim, jerawat, dan luka gigitan serangga. Kandungan zat aktif yang terdapat pada tanaman mahkota dewa antara lain alkaloid, flavonoid, saponin, terpenoid, tanin, dan lignan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya antibakteri serta konsentrasi terbaik ekstrak etanol daging buah mahkota dewa dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, dan *Klebsiella pneumoniae* yang telah resisten terhadap beberapa antibiotik. Pengujian aktivitas antibakteri dilakukan dengan metode uji difusi agar menurut Kirby-Bauer dengan mengamati zona hambat pertumbuhan bakteri uji sebagai parameter. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial dengan dua faktor, yaitu jenis bakteri dan konsentrasi ekstrak.

Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh perlakuan terhadap pertumbuhan koloni bakteri uji dengan nilai konsentrasi terbaik 50%. Uji statistik dengan sidik ragam menunjukkan bahwa perbedaan jenis bakteri dan konsentrasi ekstrak masing-masing berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ). Interaksi antar kedua faktor tersebut pun memberikan makna yang nyata ( $P < 0,05$ ).

.....Relatively high intensity in using antibiotics caused variation problem that are a treat to society, especially bacterial resistance to antibiotic problems. This problems need to be solved with doing research about plant that could be used as alternative for producing antibacteri. Mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff) Boerl) is a native plant, i.e from Papua that have been known as a traditional medicine. This plant is known had potential ability to cure many diseases, such as eczema, acne, and wound caused by insect bits. Active substance in this plant, e.g. alkaloid, flavonoid, saponin, terpenoid, tanin, and lignans.

The aims of this study to determine the best concentration of extract ethanol of the crown fruit of Mahkota dewa that showed the highest antibacterial activity in inhibiting the growth of *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, and *Klebsiella pneumoniae* that was resistant to many antibiotics. Antibacterial activity assays was conducted with Kirby-Bauer agar diffusion method by observing bacterial growth inhibition zone as parameter. This study was completely randomized factorial design with two factors, the type of bacteria and extract concentration.

This study showed that the best concentration that inhibit the growth of bacterial colonial tested was 50%.

Statistical test for variance analysis showed that difference type of bacteria and each of concentration extract was significantly ( $P < 0,05$ ). Interaction between the two factors also significant ( $P < 0,05$ ).