

Pengaruh konsentrasi dan tingkat kepolaran pelarut pada ekstraksi sonikasi daun alpukat terhadap kenaikan indeks bias dan aktivitas ekstrak dalam menghambat pertumbuhan bakteri *S.aureus*

Elina Fara Diba, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20247431&lokasi=lokal>

Abstrak

Daun alpukat merupakan salah satu tanaman obat yang mudah ditemukan di Indonesia. Kandungan kimia daun alpukat adalah saponin, alkaloid, flavonoid, polifenol, quersetin, dan gula alkohol persii yang bersifat antiradang, antidiuretika, antianalgetika, dan antibakteri [1,2]. *Staphylococcus sp.* merupakan salah satu jenis bakteri yang dapat dihambat pertumbuhannya oleh senyawaan bioaktif dalam daun alpukat. Bakteri ini merupakan jenis bakteri pemecah urea yang dapat memicu terbentuknya batu ginjal [3,4]. Penelitian ini merupakan kajian awal ekstraksi padat-cair (leaching) daun alpukat dengan menggunakan metode sonikasi selama 20 menit yang bertujuan untuk mengkaji pengaruh konsentrasi dan tingkat kepolaran pelarut terhadap kemampuan ekstrak dalam menghambat pertumbuhan bakteri *S. aureus*, mengkaji hubungan antara kenaikan indeks bias ekstrak dengan aktivitas bakteriostatiknya, serta mengkaji ketahanan ekstrak daun alpukat terhadap oksidasi. Metode penelitian yang digunakan adalah persiapan bahan baku (pengeringan daun) dan percobaan utama (ekstraksi dan analisis). Variasi yang digunakan adalah tingkat kepolaran pelarut (air, etanol, klorofbrm) dan konsentrasi (2/20, 2/40, 2/60, 2/80, dan 2/100 gr/mL). Hasil ekstraksi dianalisis secara kualitatif dengan uji aktivitas antibakteri metode kertas cakram, pengukuran indeks bias, dan uji ketahanan terhadap oksidasi menggunakan metode weight gain. Hasil uji aktivitas antibakteri memperlihatkan bahwa ekstrak air dan ekstrak etanol daun alpukat memiliki kemampuan menghambat pertumbuhan bakteri *S.aureus*, tetapi tidak dapat membunuhnya. Konsentrasi dan tingkat kepolaran pelarut mempengaruhi aktivitas bakteriostatik ekstrak daun alpukat, diameter daerah hambat yang terbentuk adalah 22 mm (ekstrak air 2/80 gr/mL) dan 7,467 mm (ekstrak etanol 2/20 gr/mL). Proses ekstraksi terbukti dapat menaikkan nilai indeks bias dari pelarutnya. Akan tetapi, tidak ditemukan kecenderungan tertentu antara kenaikan indeks bias dengan aktivitas bakteriostatik ekstrak. Pengujian weight gain selama tujuh hari menunjukkan bahwa ekstrak air (2/80 gr/mL) dan ekstrak etanol (2/20 gr/mL) daun alpukat memiliki ketahanan terhadap oksidasi yang cukup baik.