

Uji potensi daya antimikroba fraksi-fraksi ekstrak etil asetat buah *Garcinia latissima* terhadap *Pseudomonas aeruginosa* = Antimicrobial activity assay of fractions from *Garcinia latissima* fruits ethyl acetate extract against *Pseudomonas aeruginosa*

Nirwana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20457927&lokasi=lokal>

Abstrak

Permasalahan resistensi antibiotik merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang terus meningkat dan menjadi penyebab utama kegagalan pengobatan infeksi. Banyak penelitian menunjukkan bahwa berbagai senyawa yang diperoleh dari tanaman, berpotensi sebagai antimikroba baru. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk menguji aktivitas antimikroba dari fraksi-fraksi ekstrak etil asetat buah *Garcinia latissima* terhadap bakteri *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 . Penelitian ini dilakukan berdasarkan pada penelitian sebelumnya yang menunjukkan adanya aktivitas antimikroba pada ekstrak etil asetat buah *Garcinia latissima* terhadap bakteri *Pseudomonas aeruginosa*. Pengujian aktivitas antimikroba dilakukan menggunakan metode difusi cakram kertas, metode mikrodilusi dengan MTT, dan bioautografi kontak. Dari 22 fraksi, terdapat 14 fraksi yang menunjukkan adanya zona hambatan. Mikrodilusi dengan MTT digunakan untuk menentukan konsentrasi hambat minimal. Seluruh fraksi diujikan dari rentang konsentrasi 5000 µg/mL hingga 78 µg/mL. Terdapat 9 fraksi yang memiliki nilai KHM dalam rentang tersebut, sedangkan fraksi lainnya memiliki nilai KHM lebih dari 5000 µg/mL. Bioautografi kontak kemudian diujikan terhadap 14 fraksi aktif. Fraksi-fraksi aktif ekstrak etil asetat buah *Garcinia latissima* dianggap memiliki aktivitas antimikroba yang lemah terhadap *Pseudomonas aeruginosa* berdasarkan nilai KHM yang dimilikinya. Adapun fraksi yang cukup kuat dari seluruh fraksi yang diujikan adalah fraksi J dan fraksi V.

.....Antibiotic resistance is an increasing public health problem and a major cause of infection treatment failure. Many studies showed that chemical compounds in plants, can potentially be a source of new antimicrobial. The aim of this study was to assess the antimicrobial activity of the fractions of ethyl acetate extract of *Garcinia latissima* fruit against *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 . This study was based on a previous research that reported antimicrobial activity of the ethyl acetate extract of *Garcinia latissima* fruit against *Pseudomonas aeruginosa*. Antimicrobial activity of fractions were tested using disc diffusion method, MTT microdilution assay, and contact bioautography. Fourteen out of 22 fractions showed zones of inhibition. MTT microdilution assay was used to determine minimum inhibitory concentrations. All fractions were tested from concentrations ranging from 5000 µg/mL to 78 µg/mL. There are 9 fractions that have MIC values in that range, while other fractions have MIC value more than 5000 µg/mL. Contact bioautography were then used to test 14 active fractions. The active fractions of ethyl acetate extract of *Garcinia latissima* fruit are considered to have weak antimicrobial activity against *Pseudomonas aeruginosa* based on their MIC value. The most potent fractions of all tested fractions were fraction J and fraction V.