

# Uji potensi daya antimikroba fraksi-fraksi ekstrak metanol buah dan ekstrak metanol daun *Garcinia latissima* terhadap *Bacillus subtilis* = Antimicrobial activity assay of fractions from *Garcinia latissima* fruits methanol extract and leaves methanol extract against *Bacillus subtilis*

hapus3

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20458451&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Penyakit infeksi bakteri memiliki prevalensi yang tinggi di negara berkembang. Selain obat-obatan kimia sintesis, herbal menjadi salah satu pilihan. Skrining aktivitas antimikroba ekstrak metanol kulit buah dan ekstrak metanol daun *Garcinia latissima* telah dilakukan dan memberikan efek hambat terhadap pertumbuhan *Bacillus subtilis*. Penelitian ini bertujuan untuk menguji aktivitas antimikroba fraksi-fraksi dari ekstrak metanol buah dan ekstrak metanol daun *Garcinia latissima* terhadap *Bacillus subtilis*. Metode yang digunakan adalah uji zona hambat menggunakan cakram kertas, uji konsentrasi hambat minimal KHM mikrodilusi, dan uji bioautografi kontak. Hasil yang diperoleh menunjukkan kedua ekstrak memiliki fraksi yang potensial sebagai antimikroba. Pada uji zona hambat dan uji KHM, hasil menunjukkan fraksi yang paling potensial adalah fraksi yang cenderung bersifat semipolar. Hal itu ditunjukkan dengan diameter zona yang paling lebar yaitu 0,82 cm untuk buah; 0,89 cm untuk daun dan angka KHM mikrodilusi yang paling rendah yaitu 312,5 ppm untuk buah dan daun. Pada uji bioautografi fraksi-fraksi ekstrak metanol buah, hasil pengamatan menunjukkan bahwa bercak yang menghasilkan zona hambat paling jelas ditunjukkan oleh fraksi A dengan  $R_f = 0-0,157$ ; fraksi B dengan  $R_f = 0,114$  dan  $0,686$ ; fraksi C dengan  $R_f = 0,257$  dan  $0,528$ ; fraksi D dengan  $R_f = 0-0,214$ ; dan fraksi E dengan  $R_f = 0-0,186$ . Sedangkan pada fraksi-fraksi ekstrak metanol daun, hasil pengamatan menunjukkan bahwa zona hambat paling jelas ditunjukkan oleh fraksi B dengan  $R_f = 0,443$  dan  $0,557$ ; fraksi C dengan  $R_f = 0,729$ ; fraksi D dengan  $R_f = 0,586$  dan  $0,471$ ; dan fraksi E dengan  $R_f = 0,686$ .

<hr>

In developing country, bacterial infection disease has a high prevalence. Aside from synthesis chemical drugs, herbs can be also chosen as an option. Antimicrobial activity screening of fruits methanol extract and leaves methanol extract of *Garcinia latissima* had been tested and showed the growth inhibition effect against *Bacillus subtilis*. This study aimed to examine the fractions of fruits methanol extract and leaves methanol extract of *Garcinia latissima* which showed the antimicrobial activity against *Bacillus subtilis*. The methods used were inhibitory zone test with paper disk method, minimum inhibitory concentration MIC with microdilution method, and bioautography test with contact method. Results showed that both extracts contained potential fractions as antimicrobial agents. The inhibitory zone test and MIC test showed the most potential fractions were the fractions with semi polar properties. It was shown by the widest diameter data inhibitory zone test which resulted were 0.82 cm for fruits extract fractions 0.89 cm for leaves extract fractions and the lowest MIC numbers were 312,5 ppm for both fruits and leaves extract fractions. Through bioautography test, fruits methanol extract fractions resulted the best inhibitory zones were shown by the observation data of fraction A,  $R_f$  value 0 0,157 fraction B,  $R_f$  value 0,114 and 0,686 fraction C,  $R_f$  value 0,257 and 0,528 fraction D,  $R_f$  value 0 0,214 and fraction E,  $R_f$  value 0 0,186. The leaves methanol extract fractions resulted the best inhibitory zones were shown by the observation data of fraction B,  $R_f$  value 0,443

and 0,557 fraction C, Rf value 0,729 fraction D, Rf value 0,586 and 0,471 and fraction E, Rf value 0,686.