

Uji potensi daya antibakteri ekstrak-ekstrak garcinia latissima dengan metode konsentrasi hambat minimal dan bioautografi terhadap bacillus subtilis = Antibacterial susceptibility testing of garcinia latissima extracts using minimum inhibitory concentration mic and bioautography assay against bacillus subtilis

Ma`ulfi Hanif, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20457883&lokasi=lokal>

Abstrak

Sebagian besar bakteri patogen telah mengalami resistensi terhadap antibiotik yang sudah ada. Hal ini memicu penelitian lebih lanjut mengenai penemuan antibiotik baru, termasuk dari bahan tanaman. Skrining awal telah dilakukan mengenai daya antibakteri dari tanaman *Garcinia latissima* dan didapatkan ekstrak metanol dan etil asetat dari tanaman tersebut dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Bacillus subtilis*. Penelitian ini bertujuan untuk menguji daya antibakteri dan memperoleh konsentrasi hambat minimal dari ekstrak metanol buah, kulit batang dan daun, serta ekstrak etil asetat buah dan daun tanaman *G. latissima* terhadap bakteri *B. subtilis*. Pengujian daya antibakteri ini dilakukan dengan uji konsentrasi hambat minimal dengan metode mikrodilusi dan uji bioautografi kontak.

Hasil menunjukkan bahwa nilai konsentrasi hambat minimal KHM dari ekstrak metanol buah, kulit batang dan daun terhadap bakteri *B. subtilis* adalah 1.250 g/mL, 4.000 g/mL dan 10.000 g/mL. Pada ekstrak etil asetat daun dan buah menunjukkan nilai KHM sebesar 3.500 g/mL dan 2.500 g/mL terhadap *B. subtilis*. Hasil uji bioautografi kontak mengindikasikan keberadaan senyawa dengan daya antibakteri, yaitu senyawa yang dikategorikan bersifat polar pada semua ekstrak metanol dan etil asetat, senyawa bersifat semi polar pada semua ekstrak etil asetat dan metanol daun dan senyawa bersifat non polar pada ekstrak etil asetat daun tanaman *G. latissima* terhadap *B. subtilis*.

.....Almost of the bacterial pathogens get resistance to the common antibiotics. This problem triggered further research on the discovery of new antibiotics, including from plant material. The initial screening had been conducted regarding the antibacterial activity of *Garcinia latissima* plant and obtained that methanol and ethyl acetate extracts of this plant can inhibit the growth of *Bacillus subtilis*. This research aimed to test the antibacterial activity and obtain the minimum inhibitory concentration of the methanol extracts of the fruit, stem bark and leaves, with ethyl acetate extracts of fruit and leaves of the *G. latissima* plant against *B. subtilis*. The antibacterial susceptibility test was conducted by performing microdilution and contact bioautography methods.

The result showed that the minimum inhibitory concentration MIC value of methanol extract of fruit, stem bark and leaves against *B. subtilis* are 1.250 g mL, 4.000 g mL and 10.000 g mL, respectively. Whereas, ethyl acetate extract of leaves and fruit showed MIC value 3.500 g mL and 2.500 g mL against *B. subtilis*. The result of contact bioautography test indicates the presence of antibacterial compounds, there are polar compounds in methanol and ethyl acetate extracts, while semi polar compounds in ethyl acetate extracts and methanol extract of leaves and non polar compound in ethyl acetate extract of leaves of the *G. latissima* plant against *B. subtilis*.