

Ekstraksi dan uji aktivitas antibakteri minyak atsiri bangle (Zingiber cassumunar Roxb.)

Ade Wahyudi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20342179&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang ekstraksi dan uji aktivitas antibakteri minyak atsiri dari rimpang bangle (Zingiber cassumunar Roxb.) dengan ekstrak metode destilasi uap (steam distillation) berwarna kuning sebanyak 1,01 gram dan metode sokletasi n-heksan berwarna oranye sebanyak 5,43 gram. Hasil uji aktivitas antibakteri minyak atsiri baik dengan metode destilasi uap (steam distillation) maupun metode sokletasi n-heksan dapat menghambat pertumbuhan bakteri Escherichia coli, Bacillus subtilis, dan Salmonella typhosa. Sedangkan terhadap bakteri Staphylococcus aureus minyak atsiri dengan metode destilasi uap (steam distillation) tidak menunjukkan daya hambat dibandingkan dengan metode sokletasi n-heksan. Diameter daerah hambatan dari pertumbuhan bakteri-bakteri tersebut dipengaruhi oleh konsentrasi ekstrak rimpang bangle. Minyak atsiri yang diperoleh dengan metode sokletasi n-heksan mempunyai aktivitas antibakteri lebih tinggi dibandingkan minyak atsiri dengan metode destilasi uap (steam distillation).

Telah dilakukan penelitian tentang ekstraksi dan uji aktivitas antibakteri minyak atsiri dari rimpang bangle (Zingiber cassumunar Roxb.) dengan ekstrak metode destilasi uap (steam distillation) berwarna kuning sebanyak 1,01 gram dan metode sokletasi n-heksan berwarna oranye sebanyak 5,43 gram. Hasil uji aktivitas antibakteri minyak atsiri baik dengan metode destilasi uap (steam distillation) maupun metode sokletasi n-heksan dapat menghambat pertumbuhan bakteri Escherichia coli, Bacillus subtilis, dan Salmonella typhosa. Sedangkan terhadap bakteri Staphylococcus aureus minyak atsiri dengan metode destilasi uap (steam distillation) tidak menunjukkan daya hambat dibandingkan dengan metode sokletasi n-heksan. Diameter daerah hambatan dari pertumbuhan bakteri-bakteri tersebut dipengaruhi oleh konsentrasi ekstrak rimpang bangle. Minyak atsiri yang diperoleh dengan metode sokletasi n-heksan mempunyai aktivitas antibakteri lebih tinggi dibandingkan minyak atsiri dengan metode destilasi uap (steam distillation).

<hr>

ABSTRACT

Extraction method and antibacterial activity test of the bangle rhizomes (Zingiber cassumunar Roxb.) was carried out to extract yellow essential oils for steam distillation method with a weight of 1.01 gram and was dark yellow in color for n-hexane Soxhlet method with a weight 5.43 grams. The activity test on Escherichia coli, Bacillus subtilis, and Salmonella typhosa bacteria of both methods showed an antibacterial activity by GIZ (Growth Inhibition Zone). Meanwhile, against Staphylococcus aureus with the essential oil steam distillation methods showed no inhibition compared with n-hexane Soxhlet method. Diameter of inhibition zone of bacterial growth is influenced by the concentration of rhizome extract bangle. Essential oils obtained with n-hexane Soxhlet method has higher antibacterial activity than the essential oil by steam distillation method.