

ABSTRAK

Nama : Shadrina Zakirah
Program Studi : Teknologi Industri Pertanian
Judul : Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Buah Bligo
(*Benincasa hispida*)
Dosen Pembimbing 1: Ir. Shinta Leonita, S.TP., M.Si
Dosen Pembimbing 2: Dini Nur Hakiki, S.TP., M.Si

Bligo (Benincasa hispida) merupakan salah satu tanaman pertanian yang dibudidayakan untuk diambil buahnya. Keunikan buah bligo dapat awet disimpan dalam waktu lama karena adanya lapisan lilin serbuk putih menyelimuti permukaan kulit buah yang dapat mencegah dari serangan mikroorganisme pembusuk. Buah dan biji bligo telah dilaporkan memiliki senyawa bioaktif seperti alkaloid, flavonoid dan triterpenoid yang berpotensi sebagai senyawa antibakteri. Namun aktivitas antibakteri dari limbah kulit buah bligo, sejauh ini belum dilaporkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanol, metanol dan N-heksana kulit buah Bligo dengan metode maserasi dalam menghambat pertumbuhan bakteri patogen. Pengujian aktivitas antibakteri dilakukan dengan metode difusi agar terhadap bakteri Escherichia coli, Bacillus cereus, Salmonella typhi dan Staphylococcus aureus. Konsentrasi ekstrak etanol, metanol dan n-heksana kulit buah Bligo yang digunakan terdiri atas 1%, 2% dan 3%. Berdasarkan hasil uji aktivitas antibakteri menunjukkan bahwa ekstrak etanol dan metanol kulit buah bligo dengan konsentrasi 3% dapat menghambat pertumbuhan bakteri Salmonella typhi dan bakteri Staphylococcus aureus dengan zona hambat tertinggi masing-masing yaitu 0,82 mm dan 0,78 mm. Namun, tidak mampu menghambat pertumbuhan Bacillus cereus dan E. coli. Hasil uji aktivitas antibakteri menunjukkan bahwa ekstrak kulit buah bligo dengan pelarut etanol, metanol dan n-heksana termasuk ke dalam kategori lemah dalam menghambat pertumbuhan bakteri patogen.

Kata Kunci : antibakteri, kulit buah bligo, bakteri patogen, difusi cakram

ABSTRACT

Bligo (Benincasa hispida) is one of the agricultural crops cultivated for its fruit. The uniqueness of bligo fruit is that it can be stored for a long time because of the white waxy powder coating the surface of the fruit skin which can prevent the attack of spoilage microorganisms. Bligo fruit and seeds have been reported to have bioactive compounds such as alkaloids, flavonoids and triterpenoids that have potential as antibacterial compounds. However, the antibacterial activity of bligo fruit peel waste has not been reported so far. This study aims to determine the antibacterial activity of ethanol, methanol and n-hexane extracts of Bligo fruit peel by maceration method in inhibiting the growth of pathogenic bacteria. Antibacterial activity was tested by agar diffusion method against Escherichia coli, Bacillus cereus, Salmonella typhi and Staphylococcus aureus bacteria. The concentration of ethanol, methanol and n-hexane extracts of Bligo fruit peel used consisted of 1%, 2% and 3%. Based on the results of the antibacterial activity test, it was shown that the ethanol and methanol extract of bligo fruit peel with a concentration of 3% could inhibit the growth of Salmonella typhi bacteria and Staphylococcus aureus bacteria with the highest inhibition zones of 0.82 mm and 0.78 mm, respectively. However, it was not able to inhibit the growth of Bacillus cereus and E. coli. The results of the antibacterial activity test showed that bligo fruit peel extract with ethanol, methanol and n-hexane as solvents was included in the weak category in inhibiting the growth of pathogenic bacteria.

Keywords: *antibacterial, bligo fruit peel, pathogenic bacteria, disc diffusion*