

ABSTRAK

Nama : Anis Novia Anjarini
Program Studi : Farmasi
Judul : Isolasi Bakteri Asam Laktat Pada Kimchi Sawi Putih (*Brassica chinensis* L.) dan Uji Aktivitas Antibakteri Terhadap Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

Bakteri asam laktat merupakan bakteri yang menguntungkan karena dapat menghasilkan antibakteri. Bakteri asam laktat dapat diperoleh dari makanan fermentasi seperti kimchi sawi putih. Kimchi merupakan produk pangan fungsional karena terdapat bakteri asam laktat yang bersifat antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri dan diameter daya hambat bakteri asam laktat pada kimchi sawi putih (*Brassica chinensis* L.) sebagai antibakteri terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Penelitian ini dilakukan secara deskriptif. Proses fermentasi dilakukan selama 2 hari. Didapatkan 3 isolat, yaitu K1, K2 dan K3 dengan terbentuknya zona bening disekitar koloni. Kemudian dilakukan karakteristik bakteri asam laktat dengan pewarnaan Gram, pewarnaan endospora serta uji katalase. Selanjutnya dilakukan uji aktivitas antibakteri terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* dengan metode difusi kertas cakram. Hasil menunjukkan bahwa isolat bakteri asam laktat hasil isolasi pada kimchi sawi putih (*Brassica chinensis* L.) mempunyai aktivitas antibakteri terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Diameter daya hambat yang diperoleh isolat K1 terhadap *E.coli* dan *S.aureus* sebesar 11,53 mm dan 13,98 mm. Isolat K2 terhadap *E.coli* dan *S.aureus* sebesar 11,1 mm dan 14,3 mm. Isolat K3 terhadap *E.coli* dan *S.aureus* sebesar 12,18 mm dan 16,22 mm.

Kata kunci :

Antibakteri, Bakteri Asam Laktat, Kimchi Sawi Putih (*Brassica chinensis* L.).

ABSTRACT

Name : Anis Novia Anjarini
Study Program : Pharmacy
Title : Lactate Acid Bacteria Insulation on White Mustard Kimchi (*Brassica chinensis* L.) and Testing Antibacterial Activity on *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*.

The lactic acid bacteria is a beneficial one because it produces an antibacterial. Lactic acid bacteria can be obtained from fermentation foods such as white kimchi. Kimchi is a functional food product because of an antibacterial lactic acid bacteria. The study aims to identify antibacterial activity and the diameter of the lactic acid bacteria on white kimchi (*Brassica chinensis* L.) as antibacterias to *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*. The study is done in a descriptive way. The process of fermentation takes two days. It has three isolates, which are K1, K2 and K3, which form clear zones around the colony. The characteristics of lactic acid bacteria are then treated with gram pigmentation, endogenous pigmentation and catalase testing. Further tests of antibacterial activity on *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* via disk paper diffusion. Results have shown that lactate acid bacteria insulating white kimchi (*Brassica chinensis* L.) has antibacterial activity on *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*. The obstructive diameter obtained K1 insulation against *E.coli* and *S.aureus* at 11,53 mm and 13,98 mm. K2 insulates *E.coli* and *S.aureus* at 11,1 mm and 14,3 mm. Isolate K3 against *E.coli* and *S.aureus* at 12,8 mm and 16,22 mm.

Keyword :
Antibacteria, Lactic Acid Bacteria, Garlic Kimchi (*Brassica chinensis* L.).