

ABSTRAK

Nama : Meidinda Ayu Putri
Program Studi : Farmasi
Judul : Isolasi Dan Karakterisasi Bakteri Asam Laktat Pada Fermentasi (*Solanum tuberosum* L.) Kentang Sebagai Antibakteri Terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

Bakteri Asam Laktat merupakan kelompok bakteri yang mengubah karbohidrat menjadi asam laktat. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengetahui karakterisasi bakteri asam laktat dari fermentasi kentang (*Solanum tuberosum* L.) dan sebagai antibakteri terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Fermentasi kentang yang diamati untuk uji karakterisasi bakteri asam laktat yaitu morfologi dengan cara makroskopik dan mikroskopik, uji biokimia (uji sitrat, uji katalase, uji indol, uji VP, uji TSIA, dan uji motilitas) dan uji aktivitas antibakteri. Dari hasil penelitian diperoleh empat isolat bakteri asam laktat yang merupakan Gram positif dan tidak membentuk spora. Hasil uji biokimia menunjukkan bahwa keempat isolat termasuk famili *Lactobacillaceae*, genus *Lactobacillus* Hasil dari uji aktivitas antibakteri keempat isolat mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

Kata kunci : **Kentang (*Solanum tuberosum* L.), Bakteri Asam Laktat, Fermentasi, Aktivitas Antibakteri**

ABSTRACT

Name : Meidinda Ayu Putri
Study Program : Pharmacy
Title : Isolation and Characterization of Lactic Acid Bacteria in Fermentation (*Solanum tuberosum* L.) Potatoes As Antibacterial Against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*.

Lactic Acid Bacteria are a group of bacteria that convert carbohydrates into lactic acid. This study aims to isolate and determine the characterization of lactic acid bacteria from fermenting potatoes (*Solanum tuberosum* L.) and as an antibacterial against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*. Potato fermentation was observed for characterization test of lactic acid bacteria namely morphology by macroscopic and microscopic, biochemical tests (citrate test, catalase test, indole test, VP test, TSIA test, and motility test) and antibacterial activity test. From the research results obtained four isolates of lactic acid bacteria which are Gram positive and do not form spores. Biochemical test results showed that the four isolates included the family *Lactobacillaceae*, genus *Lactobacillus*. The results of the antibacterial activity test of the four isolates were able to inhibit the growth of *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* bacteria.

Keywords: **Potato (*Solanum Tuberosum* L.), Lactic Acid Bacteria, Fermentation, Antibacterial Activity**