

ABSTRAK

PENGARUH VARIASI KONSENTRASI SERBUK KACANG KEDELAI SEBAGAI PENGGANTI PROTEIN PADA MEDIA ALTERNATIF *Mannitol Salt Agar* TERHADAP PERTUMBUHAN *Staphylococcus aureus*

Ismi Nafal

P17334118012

Indonesia memiliki sumber daya alam yang melimpah, beberapa diantaranya terdapat protein nabati yang dapat menggantikan bahan bacto ekstrak daging pada media MSA komersial. Salah satu sumber protein nabati yang memiliki sumber protein yang tinggi yakni kacang kedelai. Kacang kedelai memiliki kandungan protein sekitar 40% mengandung asam amino esensial dan non essensial, karbohidrat, lemak, vitamin dan mineral. Kacang kedelai banyak digunakan sebagai bahan baku dalam membuat makanan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah serbuk kacang kedelai dapat dimanfaatkan sebagai bahan alternatif sumber protein dalam media *Mannitol Salt Agar* (MSA) untuk menumbuhkan bakteri patogen yaitu *Staphylococcus aureus*. Penelitian ini bersifat eksperimen, menggunakan serbuk kacang kedelai dengan variasi berat yakni 3 gram, 6 gram, 9 gram, dan 12 gram sebagai sumber protein dalam pembuatan media MSA. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa serbuk kacang kedelai dapat menumbuhkan *Staphylococcus aureus*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa serbuk kacang kedelai dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sumber protein untuk pertumbuhan *Staphylococcus aureus*.

Kata kunci : *Mannitol Salt Agar*, Kacang Kedelai, *Staphylococcus aureus*

ABSTRACT

EFFECT OF VARIATIONS OF SOYBEAN POWDER CONCENTRATION AS A PROTEIN REPLACEMENT IN ALTERNATIVE MEDIA Mannitol Salt Agar ON THE GROWTH OF *Staphylococcus aureus*

Ismi Nafal

P17334118012

*Indonesia has abundant natural resources, some of which contain vegetable protein that can replace meat extract in commercial MSA media. One source of vegetable protein that has a high protein source is soybeans. Soybeans have a protein content of about 40% containing essential and non-essential amino acids, carbohydrates, fats, vitamins and minerals. Soybeans are widely used as raw materials in making food. The purpose of this study was to determine whether soybean powder could be used as an alternative source of protein in Mannitol Salt Agar (MSA) media to grow pathogenic bacteria, namely *Staphylococcus aureus*. This research is an experimental study, using soybean powder with variations in weight, namely 3 grams, 6 grams, 9 grams, and 12 grams as a source of protein in the manufacture of MSA media. From the results of the study, it was found that soybean powder can grow *Staphylococcus aureus*. The results of this study indicate that soybean powder can be used as a source of protein for the growth of *Staphylococcus aureus*.*

Key words : Mannitol Salt Agar, Soybean, *Staphylococcus aureus*