

INTISARI

Muhammad Sholehuddin. NIM 3181016. Pemanfaatan Kedelai Hitam (*glycine soja*) Sebagai Media Alternatif Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*.

Pertumbuhan bakteri tergantung pada sumber nutrisi. Nutrien agar (NA) adalah media yang digunakan untuk pertumbuhan bakteri. Penggunaan nutrient agar membutuhkan biaya yang mahal. Penggunaan media alternatif yang murah, mudah didapat, dan memiliki sumber nutrisi yang besar untuk pertumbuhan bakteri sangat dibutuhkan. Kedelai hitam (*glycine soja*) memiliki nilai protein dan karbohidrat. Sumber protein dan karbohidrat yang tinggi ini berpotensi dimanfaatkan dalam bentuk media alternatif mendukung pada pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. Jenis penelitian ini adalah eksperimental dengan *Post Test Only Control Design*. Subjek dari penelitian ini adalah media kedelai hitam (*glycine soja*) konsentrasi 4%, 6% dan 8% yang diujikan pada bakteri *Staphylococcus aureus* diamati dan angka lempeng total (ALT) dihitung. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, morfologi *Staphylococcus aureus* nutrien agar (NA) berukuran sama dengan media kedelai hitam berukuran small, dengan warna kuning emas dan berbentuk bulat. Hasil perhitungan angka lempeng total (ALT) dari media nutrien agar (NA) adalah 99×10^6 CFU sedangkan angka lempeng total (ALT) dari media kedelai hitam (*glycine soja*) dengan konsentrasi 4% adalah 47×10^6 , media kedelai hitam (*glycine soja*) dengan konsentrasi 6% adalah 64×10^6 , media kedelai hitam (*glycine soja*) dengan konsentrasi 8% adalah 73×10^6 . Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kedelai hitam (*glycine soja*) dapat dimanfaatkan sebagai media alternatif pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan konsentrasi paling baik 8%.

Kata kunci : Kedelai Hitam, Media Alternatif, *Staphylococcus aureus*.

ABSTRACT

Muhammad Sholehuddin. NIM 3181016. “*Utiliazion Of Black Soybens (Glycine soja) As Alternative Media For Bacterial Staphylococcus aureus Growth*”.

Bacterial growth depends on the source of nutrients. Nutrient agar (NA) is a medium used for bacterial growth. The use of nutrient agar is expensive. The use of alternative media that is cheap, easy to obtain, and has a large source of nutrients for bacterial growth is urgently needed. Black soybeans (*glycine soja*) have protein and carbohydrate values. This high protein and carbohydrate source is thought to be used in the form of alternative media that supports the growth of *Staphylococcus aureus* bacteria. This type of research is experimental with *Post Test Only Control Design*. They subjects of this study were black soybean media (*glycine soja*) with concentrations of 4%, 6% and 8% which were tested on *Staphylococcus aureus* bacteria and the total plate number (ALT) was calculated. Based on the results of research conducted, the morphology of *Staphylococcus aureus* nutrient agar (NA) is the same size as black soybean medium, small in size, golden yellow in color and round in shape. The result of calculating the total plate number (ALT) from nutrient agar (NA) media is $99 \times (10^6)$ CFU while the total plate number (ALT) from black soybean (*glycine soja*) media with a concentration of 4% is $47 \times (10^6)$, soybean media black soybean (*glycine soja*) with a concentration of 6% was $64 \times (10^6)$, black soybean medium (*glycine soja*) with a concentration of 8% was $73 \times (10^6)$. From the results of this study, it can be concluded that black soybean (*glycine soja*) can be used as an alternative medium for the growth of *Staphylococcus aureus* bacteria with the best concentration of 8%.

Keywords : Black Soybean, Alternative Media, *Staphylococcus aureus*