

ABSTRAK

Kacang hijau varietas vima 1 memiliki kandungan protein sebesar 20,79% dan memiliki harga yang terjangkau dibandingkan dengan media pabrik sehingga dapat menekan biaya pembelian media pabrik. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kacang hijau varietas vima 1 dapat digunakan sebagai media alternatif *Nutrient Agar* untuk pertumbuhan bakteri *Klebsiella pneumoniae* dan *Staphylococcus aureus*.

Penelitian bersifat eksperimental laboratorium, dilakukan di Laboratorium Bakteriologi Teknologi Laboratorium Medis pada bulan Januari-Mei 2023. Penelitian ini menggunakan variabel bebas yaitu tepung kacang hijau varietas vima 1 dengan variasi massa 2 gram, 4 gram, dan 6 gram sedangkan variabel terikat yaitu pertumbuhan bakteri *Klebsiella pneumoniae* dan *Staphylococcus aureus* yang dibiakkan pada media tepung kacang hijau varietas vima 1.

Hasil penelitian menunjukkan jumlah koloni bakteri *Klebsiella pneumoniae* pada media *Nutrient Agar* memiliki rata-rata $103,8 \times 10^{13}$ CFU/mL, sedangkan rata-rata tertinggi pada media alternatif tepung kacang hijau varietas vima 1 yaitu variasi massa 4 gram sebanyak $83,6 \times 10^{13}$ CFU/mL. Jumlah koloni bakteri *Staphylococcus aureus* pada media *Nutrient Agar* memiliki rata-rata $108,2 \times 10^{13}$ CFU/mL, sedangkan rata-rata tertinggi pada media alternatif tepung kacang hijau varietas vima 1 yaitu variasi massa 2 gram sebanyak $89,2 \times 10^{13}$ CFU/mL. Hasil uji lanjut *Post Hoc Multiple Comparisons* menunjukkan perbedaan signifikan pada media kacang hijau varietas vima 1 dan *Nutrient Agar*. Kesimpulan penelitian ini yaitu kacang hijau varietas vima 1 dapat menumbuhkan bakteri *Klebsiella pneumoniae* dan *Staphylococcus aureus* meskipun pertumbuhan koloni pada media alternatif memiliki perbedaan dengan media *Nutrient Agar*.

Kata kunci: Media alternatif, tepung kacang hijau varietas vima 1, *Nutrient Agar*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*

ABSTRACT

Mung bean variety vima 1 has a protein content of 20.79% and affordable price compared to factory media so it can reduce the cost of purchasing factory media. The purpose of this study is determine that mung bean variety vima 1 can be used as alternative media to Nutrient Agar for the growth of Klebsiella pneumoniae and Staphylococcus aureus.

The research is experimental laboratory, conducted at Bacteriology Laboratory of Medical Laboratory Technology in January-May 2023. This study used independent variables, mung bean vima 1 variety with mass variations of 2 grams, 4 grams, and 6 grams, dependent variable was the growth of Klebsiella pneumoniae and Staphylococcus aureus on mung bean flour vima 1 variety.

The results showed the number of Klebsiella pneumoniae colonies in Nutrient Agar media had an average of 103.8×10^{13} CFU/mL, the highest average in alternative media of mung bean flour vima 1 variety was a mass variation of 4 grams 83.6×10^{13} CFU/mL. The number of Staphylococcus aureus colonies in Nutrient Agar media has an average of 108.2×10^{13} CFU/mL, the highest average in alternative media mung bean flour vima 1 variety is a mass variation of 2 grams 89.2×10^{13} CFU/mL. The results of Post Hoc Multiple Comparisons showed significant differences in mung bean vima 1 variety media and Nutrient Agar. The conclusion of this study is mung beans vima 1 variety can grow Klebsiella pneumoniae and Staphylococcus aureus eventhough colony growth in alternative media has differences with Nutrient Agar media.

Keywords: *Alternative media, mung bean flour vima 1 variety, Nutrient Agar, Klebsiella pneumoniae, Staphylococcus aureus*