

**UJI POTENSI TEPUNG HANJELI (*Coix lacrymajobi L*)  
SEBAGAI MEDIA ALTERNATIF PERTUMBUHAN  
BEBERAPA BAKTERI PATOGEN**

**KARYA TULIS ILMIAH**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medik  
Program Studi D-III Analis Kesehatan



**Windy Listia Pratiwi**  
**NIM. 20120060**

**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN/TLM  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA  
TASIKMALAYA  
JULI 2023**

## ABSTRAK

### Uji Potensi Tepung Hanjeli (*Coix lacrymajobi L*) sebagai media alternatif pertumbuhan beberapa bakteri patogen.

Windy Listia Pratiwi

Prodi DIII Analis Kesehatan/TLM, Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

#### Abstrak

Media *Nutrient agar* (NA) merupakan media universal yang dapat menumbuhkan segala jenis bakteri. Harga media *Nutrient agar* (NA) tergolong mahal. Hal ini menjadi kendala, sehingga mendorong peneliti untuk membuat formula baru sebagai media pertumbuhan bakteri dari bahan alternatif yang mudah didapat, harganya murah, dan terdapat sumber nutrisi yang baik untuk pertumbuhan bakteri. Hanjeli merupakan tanaman dari genus *poaceae* yang memiliki manfaat yang cukup unggul dibanding dengan genus *poaceae* lain. Tanaman hanjeli memiliki kandungan gizi yang sangat baik untuk tubuh manusia, hanjeli mengandung senyawa yang penting bagi tubuh yaitu: protein, lemak, dan vitamin B1 yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan tanaman serealia lainnya. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui potensi tepung hanjeli (*Coix lacrymajobi L*) sebagai media pertumbuhan bakteri patogen dibandingkan dengan media *Nutrient agar*. Pembuatan media alternatif tepung hanjeli menggunakan konsentrasi yang sama dengan tiap jumlah komposisi dalam media *Nutrient agar*, metode yang digunakan yaitu teknik streak plate dan pour plate untuk melihat morfologi dan jumlah koloni bakteri yang tumbuh pada media alternatif dibandingkan dengan media kontrol *Nutrient agar*. Hasil yang didapatkan yaitu koloni bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* tumbuh cukup subur di media alternatif tepung hanjeli namun ukurannya cenderung lebih kecil dibanding ukuran koloni pada media kontrol *Nutrient agar*.

Kata Kunci : Tepung Hanjeli, *Nutrient agar*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*

#### Abstract

*Nutrient agar* (NA) media is a universal medium that can grow all types of bacteria. The price of *Nutrient agar* (NA) media is quite expensive. This is an obstacle, thus encouraging researchers to create a new formula as a medium for bacterial growth from alternative materials that are easy to obtain, cheap, and have a good source of nutrition for bacterial growth. Hanjeli is a plant from the *Poaceae* genus which has superior benefits compared to other *Poaceae* genera. The hanjeli plant has excellent nutritional content for the human body, hanjeli contains compounds that are important for the body, namely: protein, fat and vitamin B1 which are higher compared to other cereal plants. The aim of this research was to determine the potential of hanjeli flour (*Coix lacrymajobi L*) as a growth medium for pathogenic bacteria compared to *Nutrient agar* media. Making alternative media for hanjeli flour uses the same concentration as each number of compositions in the *Nutrient agar* media. The method used is streak plate and pour plate techniques to see the morphology and number of bacterial colonies that grow on the alternative media compared to the control *Nutrient agar* media. The results obtained were that colonies of *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* grew quite well on the alternative media of hanjeli flour but their size tended to be smaller than the size of the colonies on the control *Nutrient agar* media.

Keywords: Hanjeli flour, *Nutrient agar*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*