

**IDENTIFIKASI MORFOLOGI BAKTERI SUMBER AIR
PANAS DI CIBALONG KABUPATEN TASIKMALAYA**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar A.Md.A.K



Riksa Ayu Nastiti

20120018

PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN/TLM

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA

TASIKMALAYA

2023

ABSTRAK

Identifikasi Morfologi Bakteri Sumber Air Panas DI Cibalong Kabupaten Tasikmalaya

Riksa Ayu Nastiti

DII Analis Kesehatan/TLM, Universitas Bakti Tunas Husada

Mikroorganisme yang dapat tumbuh pada suhu diatas 40°C dinamakan bakteri termofilik. Faktor yang memungkinkan bakteri termofilik dapat bertahan pada kondisi suhu yang cukup tinggi antara lain adanya kandungan enzim dan protein yang stabil tahan terhadap panas atau suhu tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui populasi jumlah koloni bakteri, karakteristik morfologi bakteri dan mengetahui sifat bakteri yang mendegradasikan amilum dari sumber air panas Cibalong Kabupaten Tasikmalaya. Dalam penelitian ini metode yang digunakan yaitu deskriptif yang akan menjelaskan morfologi koloni dan pewarnaan Gram bakteri termofilik dan bakteri mesofilik. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan dua perlakuan yaitu suhu inkubasi 37°C dan 50°C. Berdasarkan hasil penelitian karakteristik bakteri termofilik didapatkan bentuk basil bersifat gram positif. Sedangkan untuk bakteri mesofilik didapatkan bentuk coccus bersifat gram positif dan bentuk basil dengan sifat gram negatif. Hasil Jumlah koloni bakteri dari sumber air panas pada suhu 50°C didapatkan 5 koloni. Sedangkan pada suhu 37°C didapatkan 15 koloni. Hasil dari uji aktivitas bakteri tidak terdapat zona bening di media amilum.

Kata Kunci : Bakteri Termofilik, Bakteri Mesofilik, Morfologi, Enzim Amilase

Abstract

Microorganisms that can grow at temperatures above 40°C are called thermophilic bacteria. Factors that enable thermophilic bacteria to survive at fairly high temperature conditions include the presence of enzymes and proteins that are stable and resistant to heat or high temperatures. This research aims to determine the population number of bacterial colonies, the morphological characteristics of the bacteria and determine the nature of the bacteria that degrade starch from the Cibalong hot springs, Tasikmalaya Regency. In this research, the method used is descriptive which will explain the colony morphology and Gram staining of thermophilic bacteria and mesophilic bacteria. This research was conducted using two treatments, namely incubation temperatures of 37°C and 50°C. Based on the results of the research on the characteristics of thermophilic bacteria, it was found that the bacilli were gram positive. Whereas for mesophilic bacteria, the coccus form is gram positive and the bacilli form is gram negative. Results The number of bacterial colonies from hot springs at 50°C was obtained 5 colonies. Meanwhile, at a temperature of 37°C, 15 colonies were obtained. The results of the bacterial activity test showed no clear zones in the starch media.

Keywords : Thermophilic Bacteria, Mesophilic Bacteria, Morphology, Amylase Enzyme