

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**Skripsi yang berjudul:**

**UJI POTENSI ISOLAT ANTIBIOTIK PADA TANAH SUMBER  
AIR PANAS PENTADIO RESORT**

**OLEH**

**Lukman Towadi  
NIM : 431411048**

**Telah diperiksa dan disetujui**

**Pembimbing I**



**Prof. Dr. Ani M. Hasan, M.Pd  
NIP. 196608201992022001**

**Pembimbing II**



**Syam S. Kumaji, S. Pd, M.Kes  
NIP. 198203132008121003**

**Mengetahui,  
Ketua Jurusan Biologi**



**Dr. Elya Nusantari, S.Pd, M.Pd  
NIP. 197209171999032001**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**Uji Potensi Antibiotik Isolat *Actinomycetes* Pada Tanah Sumber Air Panas Di Pentadio Resort**

Oleh

**Lukman Towadi**

**Nim:431413002**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/Tanggal : Jumat/ 16 Juni 2017

Waktu : Pukul 09. 00-10. 30 WITA

Penguji/Pembimbing

1. Wirnangsi D. Uno, S.Pd., M.Kes (Penguji I) 1.....

2. Abubakar Sidik Katili, S.Pd, Ms.Sc (Penguji II) 2.....

3. Dr. Hartono D. Mamu, M.Pd (Penguji III) 3.....

4. Prof. Dr. Hj. Ani M. Hasan, M.Pd (Pembimbing I) 4.....

5. Syam S. Kumaji, S,Pd, M.Kes (Pembimbing II) 5.....

Gorontalo, Juni 2017

Mengetahui  
Dekan Fakultas Matematika dan IPA  
Universitas Negeri Gorontalo

  
**Prof. Dr. Evi Hulukati, M.Pd**  
NIP. 196005301986032001



## ABSTRAK

Lukman Towadi. 2016. Skripsi “Uji Potensi Antibiotik Isolat *Actinomyces* Pada Tanah Sumber Air Panas Pentadio Resort”. Jurusan Biologi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo. Dibimbing oleh Prof. Dr. Ani M. Hasan, M.Pd sebagai pembimbing 1 dan Syam S. Kumaji S.Pd, M.Kes sebagai pembimbing II

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya isolat *Actinomyces* dan uji potensi antibiotik isolat *Actinomyces* pada tanah sumber air panas Pentadio Resort. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Sampel diambil pada 5 titik tanah sumber air panas Pentadio Resort. Metode yang digunakan dalam uji potensi antibiotik menggunakan metode *Cup-plate technique* (agar block). Potensi antibiotik ditentukan dengan cara mengukur diameter zona hambat di sekitar agar block. Hasil penelitian diperoleh satu isolat *Actinomyces* yang berpotensi sebagai antibiotik untuk *Candida albicans* dengan daya hambat 18,58 mm dengan kategori sedang dan *Staphylococcus aureus* dengan daya hambat 9,11 mm dengan kategori lemah. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat satu isolat *Actinomyces* pada tanah sumber air panas Pentadio Resort yang memiliki potensi antibiotik

Kata Kunci: *Actinomyces*, Tanah, Pentadio Resort, Antibiotik, *Candida albicans*, *Staphylococcus aureus*.

#### ABSTRACT

Lukman Towadi. 2016. Skripsi "Potential Test of *Actinomyces* Isolate on the Soil of Pentadio Resort Hot Springs". Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Gorontalo. Principal supervisor is Prof. Dr. Ani M. Hasan, M.Pd., and Co-supervisor is Syam S. Kumaji, S.Pd., M.Kes.

This research aims at investigating the isolated *Actinomyces* and testing the isolate *Actinomyces* antimicrobial on the soil of Pentadio Resort hot springs. This is a descriptive research. The sample is taken from 5 soil points in the resort. The antimicrobial test is completed by Cup-plate technique (block orders). The antimicrobial potency is determined by measuring the drag zone diameter around the block orders. The finding shows that one *actynomicetes* isolate is potential as an antimicrobial to *Candida Albicans* with the resistant power 18.58mm (medium category), and *Staphylococcus* with the resistant power 9.11mm (low category). According to the result, it can be concluded that *Actinomyces* isolate that is isolated from Pentadio Resort hot springs is potential to be antimicrobial.

Keywords: *Actinomyces*, soil, Pentadio Resort, antimicrobial, *Candida albicans*, *Staphylococcus aureus*.