

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **1.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa

- 1.1.1. Pada tanah di sekitar sumber air panas Pentadio Resort berhasil diisolasi satu isolat *Actinomycetes*.
- 1.1.2. solat *Actinomycetes* pada tanah di sekitar sumber air panas Pentadio Resort dapat menghambat mikroba uji yaitu *Candinda albicans* dengan daya hambat 18, 85 mm dengan kategori sedang dan *Stapylococus aureus* dengan daya hambat dengan kategori lemah 11,9 mm.

#### **1.2. Saran**

Perlu dilakukan identifikasi jenis *Actinomycetes* yang berhasil diisolasi serta mengetahui jenis senyawa metabolit sekunder yang dihasilkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, 2007. *Studi Actinomycetes yang Berpotensi Menghasilkan Antibiotik Dari Rhizosfer tumbuhan putri malu (mimosa pudical.) Dankucing-kucingan (AcalyphaindicaL.). Jurnal Penelitian Sains & Teknologi*, Vol. 8, No. 1, 2007: 1 –14
- Ambarwati dan Azizah Gama, 2009. Isolasi Actinomycetes Dari Tanah Sawah Sebagai Penghasil Antibiotik. *Jurnal Penelitian Sains & Teknologi*, Vol. 10, No. 2, 2009: 101 – 111
- Baskaran R, R. Vijayakumar and P.M Mohan. 2011. Enrichment Method For The Isoation Of Bioactive Actinomycetes From Mangrove Sediment Of Andaman Island, India. *Malaysian journal of Microbiologi*. Vol 7(1), pp. 26-32
- Brooks GF, Carroll KC, Butel JS, Morse SA. 2012. *Jawetz, Melnick, Adelberg's Medical Microbiology*. London:McGraw-Hill Medical.
- Gillespie. H. S. and. K. B. 2007. Bamford. At a Glance. Mikrobiologi Medis dan Infeksi. Erlangga.
- Hanafiah, A. K. 2014. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Jakarta,.
- Hamdah, 2013. *Isolasi dan identifikasi isolat Actinomicetes dari Rizoaper Pada (Oryza Sativa) L.) Sebagai penghasil antifungi*. Surakarta : Fakultas Farmasi Universitas Muhamadiyah Surakarta.
- Irianto K. 2006. Mikrobiologi. Menguak Dunia Mikroorganisme. Jilid 1. Bandung
- Kanti, Atit. 2005. *Actinomycetes Selulolitik dari Tanah Hutan Taman Nasional Duabelas, Jambi*. Surakarta: Jurusan Biologi FMIPA UNS Surakarta. Volume 6, Nomor 2.
- Kin S lam. 2006. Discovery of novel metabolites from marine actinomecetes. *Current Opinion in Microbiology*, Vol. 9: 245-251
- Krieg, N.R. and Holt. 1994. Bergey's Manual of Deter-minative Bacteriology. William and Wilkins, London. p. 605-675.
- Krisnawati H. , Sembiring L. Dan Wahyuono S. 2015. Streptomycetes Penghasil Antibiotik yang Berasosiasi dengan rhizosfer beberapaSpesies Mangrove. Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta
- Lee, J. Y. & Hwang, B.K., 2002, Diversity of Antifungal Actinomycetes in Various Vegetative Soils of Korea, *Canadian Journal of Microbiology*, 48, 407-417

- Lubis, S. K. 2007. *Aplikasi Suhu dan Aliran Tanah Panas*. Medan : Fakultas Pertanian Universitas Sumatra Utara.
- Mutschler, E, 1999, *Dinamika Obat*, Buku Ajar Farmakologi dan Toksikologi, Edisi Kelima, Alih Bahasa Widiyanto, M. B. & Ranti, A. S., 635, Penerbit ITB, Bandung
- Nurkanto, Arid. 2007. *Identifikasi aktinomisetes tanah hutan pasca kebakaran Bukit Bangkirai Kalimantan Timur dan Potensinya sebagai pendegradasi Selulosa dan Pelarut Fosfat* Lembaga ilmu pengetahuan Indonesia, Cibinong, Volume 8, Nomor 4, Halaman : 314-319
- Nurkanto, Arif. 2012. *Penapisan Actinomycetes asal Raja Empat, Papua penghasil antimikroba dan antikanker dan identifikasi molecular isolat-isolat terpilih*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Notohadiprawiro, 2006. *Ilmu Tanah*. Universitas Gadjah Mada.
- Pratiwi, T. S, 2008. *Mikrobiologi Farmasi*. Fakultas Farmasi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Pelczar, M. J. and Chan, E. C. S., 1988. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. Alih Bahasa Hadioetomo, R. S., Imas, T., Tjitrosomo, S. S., dan Angka, S. L., Jakarta : UI Press.
- Rao NSS.1994. *Mikroorganisme Tanah dan Pertumbuhan Tanaman*. Edisi II. Jakarta: Universitas Indonesiapress
- Rahayu. T. 2010. *Potensi Antibiotik Isolat Rare Actinomycetes dari Material Vulkanik Gunung Merapi Erupsi Tahun 2010*. Prodi Pendidikan Biologi. FKIP UMS, Surakarta.
- Ristiati. P. N. 1997. *Pengantar Mikrobiologi Umum*. Jakarta.
- Safinah. 2008. *Optimasi Separasi dan purifikasi Senyawa Antibiotik Yang dihasilkan Oleh Aktinomiset Endofit*. Jakarta : Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah.
- Sateesh V.N and J.L Rathod. 2011. Selective isolation and antimicrobial activity of rare actinomycetes from mangrove sediment of Karwar. *Journal of Ecobiotechnology*, 3(10):48-53
- Schlegel. H.G. 1984. *Mikrobiologi Umum*. Edisi Keenam. Yogyakarta

- Singh, L. S., Baruah, I. & Bora, T. C., 2006, Actinomycetes of Loktat Habitat : Isolation and Screening for Antimicrobial Activities, *Biotechnology*, 5(2), 217-221.
- Sutedjo, S., Kartasapoetra, A, G. Sastroatmodjo, S, Rd. 1991. Mikrobiologi Tanah, Jakarta.
- Susilowati, D. N., Hastuti, R. D. & Yuniarti, E., 2007, Isolasi dan Karakterisasi Aktinomisetes Penghasil Antibakteri Enteropatogen Eschericia coli K1. 1, Pseudomonas pseudomallei02 05, dan Listeria monocytogenes 5407, *Jurnal Agro Biogen*, 3(1), 15-23.
- Suwandi, U., 1993, Skrining Mikroorganisme Penghasil Antibiotik, Cermin Dunia Kedokteran, 89, 46-48. Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta
- Sulisyani, N., 2013, keragaman isolat berdasarkan analisis RFLP (LrestrictionFragment Length Polymorphism) terhadap gen NRPS (Non Ribosomal PeptideSynthetase).
- Simatupang, M, M. 2009. Caninda Albicans. Departemen Mirobiologi. Fakultas Kedokteran USU.
- Singh, L. S., Baruah, I. & Bora, T. C., 2006, Actinomycetes of Loktat Habitat : Isolation and Screening for Antimicrobial Activities, *Biotechnology*, 5(2), 217-221.
- Soemarno MS. 2010. Ekologi Tanah, *Bahan kajian MK. Manajemen Agroekosistem FPUB*.
- Trianto, (2007), *Model-Model pembelajaran inovatif berorientasi kontruktivistik*. Jakarta. Prestasi Pustaka
- Waluyo. L. 2007. Mikrobiologi Umum. Malang.
- Waluyo, L. 2010. *Teknik dan Metode Dasar Dalam Mikrobiologi*.Malang : UMM Press.
- Zotchev, S.B., 2004. Isolation of Antibiotic Producers from the Trondheim Fjord. BIOPROSP 2004. *Department of Biotechnology*, NTNU, Trondheim.

