

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

- 5.1.1 Terdapat respon dari bakteri *Escherichia coli* yang bersifat menghambat (bakteriostatik) maupun membunuh (bakterisida) pertumbuhan bakteri terhadap pemberian ekstrak rumput laut *Eucheuma cottonii* yang memiliki kemampuan sebagai antibakteri
- 5.1.2 Kadar hambat minimum pada konsentrasi 0,35g/ml dan Kadar bunuh minimum pada konsentrasi ekstrak 0,5 g/ml yang mana untuk setiap ulangan koloninya dapat dihitung.

5.2 Saran

- 5.2.1 Bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan bakteri gram negatif lainnya ataupun bakteri gram positif
- 5.2.2 Mengingat masih banyak jenis rumput laut maka perlu sekali dilakukan penelitian pada jenis rumput laut yang berbeda pada spesies, karena diduga mempunyai kandungan kimia yang sama.
- 5.2.3 Jika terjadi infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Escherichia coli*, ekstrak rumput laut *Eucheuma cottonii* dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan dari bahan alam bahari.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin Soebandiro, 2004, Departemen mikrobiologi. Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia. <http://www.glorianet.org/berita/b3495.html>.
(Diakses 10 September 2012, Pkl. 20.10 Wita)
- Amaral, J. 2010, Aktivitas ekstrak etil asetat propolis lebah *Apis cerana* asal Pulau Semau NTT terhadap bakteri pathogen dan non pathogen usus sapi, Skripsi jurusan Kimia, Fakultas MIPA, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
- Anggadiredja, J.T., Zatnika, A., Purwanto, H. dan Istini, S., 2006. Rumput Laut. Penebar Swadaya, Jakarta
- Anggadiredja, J., Zatnika, A., dan Istini, S.1996. Potensi dan Manfaat Rumput laut Indonesia dalam Bidang Farmasi. Seminar Nasional Industri Rumput Laut.Jakarta.
- Anonim, 2002, Mikrobiologi Pangan, Badan POM Jakarta
- Anonim, 2003, Mikroba pathogen, Badan POM Jakarta
- Anonim 2, 2008, Mikrobiologi Pangan, Badan POM
- Anief. Moh, 1994, Farmasentika, Jogjakarta, Penerbit UGM
- Aslan, L.M. 1998. Budidaya Rumput Laut, Kanisius. Jakarta
- Blegur, 2001, Penuntun praktikum Mikrobiologi, Akademi Farmasi Kupang
- Doty M.S, 1985, Biothechnological and Economic Approaches to Industrial Development Based on Marine Algae in Indonesia.
Makalah dalam workshop on Marie Algae Biothechnology, Jakarta
- Fardiaz S, 1993, Analisa Mikrobiologi pangan, Universitas Erlangga, Surabaya
- Hadi S.B, 1996, Dasar-dasar Mikrobiologi untuk perawat, Penerbit Akademi Perawat Mataram
- Harborne, J.B., 1987, Metode Fitokimia, Bandung, Penerbit ITB.
- Hagerman, 2002, Tanin Lab, Ann, <http://chemistry.muohio.edu/hagerman/>
(Diakses 30 Juli 2012, pkl. 13.00 wita)
- Indriani, H., Sumiarsi, E. 1991. Budidaya Pengolahan dan Pemasaran Rumput laut. Penebar Swadaya. Jakarta

- Iskandar yoppi, Dewi Rusmiati, Rini Rusma Dewi (Jurusan Farmasi Fakultas MIPA Universitas Padjadjaran Jatinangor, Sumedang), 2005. Antibakteri ekstrak etanol rumput laut (*Euचेuma cottonii*) terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Bacillus cereus*
http://pustaka.unpad.ac.id/anbakteri_ekstrak_rumput_laut.pdf
(Diakses 29 Maret 2012, pkl. 13.10 Wita)
- Jawetz, E, J. L. Melnick, E. A. Adelberg, G. F. Brooks, J. S. Butel, & L. N. Ornston. 1995. *Mikrobiologi Kedokteran (Medical Microbiology) Edisi 20*. EGC. Jakarta.
- Jawetz, 2001, Medika dan adelbog's, Mikrobiologi Kedokteran I, Salemba Medika, Jakarta
- Kadi, A. dan Atmadja, S. 1990. Rumput Laut (Algae) Jenis, Reproduksi, Produksi, Budidaya dan Pasca Panen. Proyek Studi Potensi Sumber Daya Alam Indonesia. Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanologi. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- Lela Fitri Hariyati, 2010, Aktivitas Antibakteri Berbagai Jenis Madu Terhadap Mikroba Pembusuk (*Pseudomonas Fluorescens* Fnc 0071 Dan *Pseudomonas Putida* Fnc 0070), Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret Surakarta
<http://170552511201011471.pdf> (Diakses 25 juli 2012, Pkl. 16.25 Wita)
- Lika K, 2006, Uji Kemampuan Anti Bakteri Ekstrak Daun Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia swingle*) terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* secara In vitro, Skripsi jurusan Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
- Mardiani I, antibakteri ekstrak rumput laut (*Euचेuma cottonii*) Terhadap pertumbuhan bakteri *vibrio harveyi*
http://unud_375_175445.pdf (Diakses 29 Maret 2012, pkl. 13.32 Wita)
- Murat Akova, 2002, Universitas Hacettepe, Ankara Turki.
<http://desainwebsite.net/pendidikan/bakteri-semakin-kebal-antibiotik->
(Diakses 10 September 2012, Pkl. 20.30 Wita)
- Nugroho Susanto, 2010, Studi Pendahuluan. ppt
- Nontji, A. 1996. Indonesian potensial in developing marine biotechnology. In: Proceeding on The First Indonesia Seminar on Marine Biotechnology.
- Pelczar MJ, Reid RD.& Chan ESC. 1988, Dasar – dasar Mikrobiologi, Terjemahan oleh Hadioetomo RS *ex al*. Jakarta UI Press. Pustaka tani, 28 November 2006.

- Rahayu, E. S. R., Indrati T., Utami E., Harmayani M. N., dan Cahyono. 1993. Bahan Pangan Hasil Fermentasi. Food and Nutrition Culture Collection (FNCC). Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Shanmugam, M. dan K.H. Mody. 2000. Marine Chemicals Research Institute. Bhavnagar, 364002, India. <http://wwwias.ac.in/cuusci/dec252000/1672.pdf> (Diakses 10 September 2012, Pkl. 20.05 Wita)
- Sjoekoer, 2001, Bakteriologi medik, cetak pertama. Tim mikrobiologi Fakultas Kedokteran, Universitas Brawijaya Malang
- Soegiarto A. Sulistijo, Atmadja, W.S. dan Mubaroh, H. 1978, Rumput laut (Alga), Manfaat potensi dan usaha budidaya. LON – LIPI, Jakarta.
- Subchan yusuf bachtiar, wahju tjahjaningsih dan nanik sianita, 2011, Pengaruh Ekstrak Alga Cokelat (*sargassum* sp.) terhadap Pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*. Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga – Surabaya. <http://53-60.pdf> (Diakses 29 Juli 2012, Pkl. 17.32 Wita)
- Suptijah, P. (2002). Rumput Laut Perosppek dan Tantangannya. Makalah Pengantar Filsafat Sains. Jakarta.
- Syahruchman, dkk, 1994, Mikrobiologi Kedokteran, Penerbit Binarupa Aksara, Jakarta
- Widodo U, J. Bircher, E. Lotterer, 1993, Kumpulan data klinik Farmakologik, UGM Yogyakarta
- Winarno FG, 1996, Teknologi pengelolaan rumput laut, Sinar Harapan, Jakarta
- Winarno, F.G., S. Fardiaz. 1990. Biofermentasi dan Biosintesa Protein. Penerbit: Angkasa. Bandung.
- Zada A, Pengaruh diet rumput laut *Euचेuma* sp. Terhadap jumlah eritrosit tikus wistar dengan diabetes aloksan. http://pustaka.fak.kedokteran/pengaruh_diet-rumput_laut.pdf (Diakses 29 Maret 2012, pkl. 13.25 Wita)
- Zainuddin M, 2000, Metodologi Penelitian, Universitas Airlangga Surabaya.