

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh getah kayu jawa (*Lannea coromandelica*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.
2. Terdapat perbedaan yang signifikan konsentrasi antara perlakuan A (0%), B (25%), C (50%), dan perlakuan E (kontrol positif), dan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara konsentrasi 75% dan 100% getah kayu jawa terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. Konsentrasi optimal getah kayu jawa terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* adalah 75%.

5.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui senyawa spesifik yang berkhasiat sebagai antibakteri pada getah kayu jawa (*Lannea coromandelica*) dan aktivitas antibakterinya terhadap bakteri patogen lain dengan menggunakan teknik yang berbeda, dan dapat diimplementasikan hasil penelitian pada bidang pendidikan dalam bentuk produk pendidikan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Achakzai, AKK, Achakzai P, Masood A, Kayan SA, Tareen RB. 2009. *Response of Plant Parts and Age on The Distribution Of Secondary Metabolites on Plants Found In Quetta*. Journal of Botani. 41(5): 2129-2135
- Arif, T., T, K, Mandal., and R, Dabur, 2011. *Natural product : Anti-fungal agents derived from plants*. Opportunity Challenge and Scope of Natural Product in Medicinal Chemistry, 2011: 283-311 ISBN: 978-81-308-448-4. National Research Institute Of Basic Ayurvedic Sciences: Kothrud.
- Avinash Kumar Reddy. 2011. *Harmacological investigations on the standardized leaf extracts of Lannea coromandelica* (Hout) Merr. Journal Indian.
- Bylka W., M. Szafer-Hajdrych, I. Matlawska, O. Goslinska. 2004. *Antimicrobial Activity of Isocytiside and Extracts of Aquilegia vulgaris L. Letters in applied Microbiology*. 39. 93-97.
- Cowan, M.M. 1999. *Plant Product as Antimicrobial Agents*. Microbiology Reviews. 12(4): 564-582.
- Darmawi, dkk. 2013. *Daya Hambat Getah Jarak Cina (Jatropha multifida L.) Terhadap Staphylococcus aureus Secara In Vitro*. Laboratorium Mikrobiologi. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Syiah Kuala. Banda Aceh. Jurnal Medika Veterinaria. ISSN: 0853-1943. Vol. 7 No. 2, Agustus 2013. Diakses tanggal 28 Desember 2015.
- Davis W.W and T. R. Stout. 1971. *Disc Plate Method of Microbiological Antibiotic Assay*. Journal Applied Microbiology. 22(4): 659-665
- Dwijoseputro. 2005. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. Penerbit Djambatan. Jakarta
- Elya, Berna., Atieksoemiati, dan Farida. 2009. *Antibakteri Ekstrak Kulit Batang Manggis Hutan (Garcinia rigidaMiq)*. Majalah Ilmu Kefarmasian. VI(1): 1963-9883
- Fardiaz, S. 1992. *Mikrobiologi Pangan I*. Gramedia Pustaka Utama : Jakarta
- Harborne, J. B. 1987. *Metode Fitokimia Edisi II*. Penerbit ITB. Bandung
- Hertiani, T., Palupi, I. S, Sanliferianti & Nurwindasari, H. D. 2003. *Uji Potensi Antimikroba terhadap Staphylococcus aureus, Escherichia coli,*

Shigella dysenteriae, dan *C. albicans* dari Beberapa Tanaman Obat tradisional untuk Penyakit Infeksi. Jurnal Pharmacon. 4(2)

Jawetz E. 1996. *Mikrobiologi Kedokteran*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC

Jawetz, Melnick and Adelbrg. 2007. *Mikrobiologi Kedokteran edisi 23*. Jakarta: Buku Kedokteran. Hal. 163

Kinho, Julianus,. Diah Irawati, DwiArini, Jafred Halawane, Lis Nurani, Halidah, Yermias Kafiard an Moody C.Karundeng. 2011. *Tumbuhan Obat Tradisional di Sulawesi Jilid II*. Balai penelitian Kehutanan. Manado

Kirtikar, K. R. And B. D. Basu, 1991. In : Indian Medicinal Plants, Vol. III, Derahadun : Lalit Mohan Basu, pp: 2019

Kumar CS,. VL Dronamraju,. Sarada, Rengasamy R. 2008. *Seaweed Extract Kontrol thr Iraf Spot Diaseae of The Medical Plants Gymnema sylvestre*. India Journal of Science and Technology, Vol 1 no 13

Linggawati, A.,Muhdarina, Erman, Azma, Midiarty. 2002. *Pemanfaatan Tannin Limbah Kayu Industri Kayu Lapis Untuk Modifikasi Resin Fenol Formadelhid*. Jurnal Nature Indonesia, 5(1): 89-94.

Manik, M. A. Wahid, S.M.A. Islam, A. Pal, K.T Ahmed. 2013. *A Comparative Study of the Antioxidants, Antimicrobial and Thrombolytic Activity of the Bark and Leaves of Lannea coromandelica (Anacardiaceae)*. Intenational Journal of Pharmaceutical Sciences and Research. Vol. 4(7): 2609-2614. E-ISSN: 0975-8232; P-ISSN: 2320-5148.

Pleczar, Michael J and Chan, E.C.S. 1998. *Dasar-Dasar Mikrobiologi 2*.UI Press : Jakarta

Pleczar , MJ dan ESC, Chan. 2005. *Dasar-Dasar mikrobiologi jilid II*. Penerjemah: Hadioetomo, R.S. Tjitrosomo, SS., SL., Angka, dan T, Imas. Penerbit UI Press. Jakarta.

Prasetyo, Angga Dwi dan Sasongko, Hadi. 2014. *Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol 70% Daun Kersen (Muntingia calabura L.) Terhadap Bakteri Bacillus subtilis dan Shigella dysenteriae Sebagai Materi Pembelajaran Biologi Kelas X Untuk Mencapai Kd 3.4 pada Kurikulum 2013*. Program Studi Pendidikan Biologi, Univesitas ahmad Dahlan. Vol. 1 No. 1 Tahun 2014, ISSN: 2407-1269 | Halaman 98-102.

Pratiwi, T., S. 2008. *Mikrobiologi Farmasi*. Penerbit Erlangga. Jakarta

- Prescott, L. M. 2005. *Microbiology*. Mc. Grow-Hill, New York.
- Purba, Agnes Darmaria. 2008. *Staphylococcus aureus*. Diakses pada Sabtu, 30 Agustus 2014 Mikrobia.files.wordpress.com/2008/05/mikro_upload.pdf
- Rahayu, Sunarti, S. Diah, P. Suhardjono. 2006. *Pemanfaatan Tumbuhan Obat secara Tradisional oleh Masyarakat Lokal di Pulau Wawonii, Sulawesi Tenggara*. Jurnal Biodiversitas Vol. 7 (3)
- Roslizawaty., Nita Yulida Ramadani., Fakhrurrazi dan Herrialfian. 2013. *Aktivitas Antibakterial Ekstrak Etanol Dan Rebusan Sarang Semut (Myrmecodia sp.) Terhadap Bakteri Escherichia coli*. Jurnal Medika Veterinaria. 7(2)
- Ryan, K. J., J. J. Champoux, S. Falkow, J.J Plonde, W.L Drew, F.C. Neidhardt, and C.G Roy. 1994. *Medical microbiology An Intoduction to Infectious Diseases*. 3rded. Connecticut: Aplenton & Lage.
- Sanaz, S. 1999. *Anaerobic Bacterial; Prevalence and Antibiotic Susceptibility*. Available at: <http://ki.se/odont/cariologiendodonti/exarb1999/sanazsabouti>. Pdf. Diakses pada tanggal 28 Mei 2017.
- Schlegel, H.G., and Schmidt, K. 1994. *Mikrobiologi Umum*. Edisi keenam. Penerjemah Tedjo B. Universitas Gajah Mada: Yogyakarta
- Siswandono dan Soekardjo, B. 2000. *Kimia Medicinal*. UNAIR Press. Surabaya
- Soemarno, 2000. *Isolasi dan Identifikasi Bakteri Klinik*. Akademi Analisis Kesehatan Yogyakarta Departemen Kesehatan RI. Yogyakarta.
- Tristyanto, Nugroho. 2011. *Daya Anti Bakteri Ekstrak Buah Mahkota Dewa Terhadap Bakteri Staphylococcus aureus*. Akmal Vol. 1 2011. Analisis Kesehatan Akademi, Analisis Kesehatan Malang.
- Umeda, Akiko, Yujiueki, and Kazunubo Amako. 1987. *Structure Of The Staphylococcus aureus Cell Wall Determined By The Freeze-Substitution Method*. Jurnal of Bacteriology. 169: 2482-2487
- Volk dan Wheeler. 1990. *Mikrobiologi Dasar* Edisi 5 Jilid 2. Erlangga : Jakarta
- Yusuf, M., Chowdhury, J. U., Wahab, M A., Begum, J. 1994. *Medicinal Plants Of Bangladesh* ; BCSIR : Dhaka, Bangladesh, p : 149

Yuzzami,. J.R. Witono, S. Hidayat, T. Handayani, Sugiarti, R. Mursidawati, T.Triono, I.P Astuti, Sudarmono, H. Wawangningrum. 2008. *Ensiklopedia Flora Jilid 6*.PT. Kharisma Ilmu. Bogor

Zuhra, C. F., J. Br dan H. Sihotang. 2008. *Aktivitas Antioksidan Senyawa Flavonoid Dari Daun Katuk (Sauropus androgonus (L) Merr.)* Jurnal Biologi Sumatera Vol. 3, No. 1.