

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Minyak atsiri daun cemara wangi (*Cupressus lucitanica*) dengan konsentrasi 50%, 60%, 70%, dan 80% mempunyai aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* dengan rata-rata DHP secara berturut-turut sebesar $13,7 \pm 0,52$ mm, $16,5 \pm 0,80$ mm, $14,4 \pm 0,57$ mm, dan $17,85 \pm 0,95$ mm.
2. Golongan senyawa (metabolit sekunder) yang terdapat pada minyak atsiri daun cemara wangi (*Cupressus lucitanica*) terhadap *Staphylococcus aureus* diduga adalah golongan Monoterpen atau Seskuiterpen.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka disarankan untuk dilakukan penelitian terhadap khasiat antibakterinya sehingga dapat dikembangkan menjadi bahan baku obat terhadap infeksi yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* karena mengandung senyawa yang dapat dipakai untuk mencegah tumbuhnya bakteri yang berkhasiat berguna dalam meningkatkan kesehatan dan kualitas hidup masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Academia, 2015. *Jenis Parameter Mutu Standar Minyak Terbang*. (<http://www.academia.edu/6762269/>) Jenis_Parameter_Mutu. (Diakses pada tanggal 10 April 2015).
- Adams, R.P., 2001. *Identification of Essential Oil Components by Gas Chromatography and Quadropole Mass Spectrometry*. Allured, Carol Stream, IL, USA.
- Ahmad, J., Rudianda, S., Evi, S, 2015. Karakteristik Minyak Atsiri Daun Kayu Manis (Cinnamomum burmani (Ness &TH. Ness), *Jurnal Online Mahasiswa*, **2 (2)**: 1-7.
- Backer, C.A., and Brink. R. C. B. V. D, 1963. *Flora of Java*. (vol 1). The Netherland: N. V. P Noordhoff- Groningen.
- Brooks, G.F., Carrol, K.C., Butel, J.S. and Morse, S.A. (eds), 2010, *Jawetz, Melnick, &Adelberg's Medical Microbiology*, 25th ed., The McGraw Hill, USA.
- Carey, R.B., Schuster, M.G. and McGowan, K.L, 2007, *Medical Microbiology for the New Curriculum, A Case-Based Approach*, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- Choma, I. M., and Grzelak, E. M, 2010, Bioautografi detection in Thin-Layer Chromatography, *Journal of Chromatography A*, **12 (069)**: 1-8.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1985, *Cara Pembuatan Simplisia*, Direktur Jendral Pengawasan Obat dan Makanan, Jakarta, 3-25,105-131.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, *Direktorat Pengawasan Obat Tradisional*, TOGA Taman Obat Keluarga, 1983, halaman 5 -6, 50 -51.
- Fardiaz, S., 1993. *Analisis Mikrobiologi Pangan*. PT. Prasindo Persada. Jakarta.
- Ganiswara S.G., Setiabudi, dan Suyatna F.D, 1995. *Farmakologi dan Terapi edisi 4*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia: 571-583.

- Gerald,N.T, Kemadjou N.E, Kuiate,J.R, 2013, Chemical composition, antimicrobial properties and toxicity evaluation of the essential oil of *Cupressus lusitanica* Mill *Journal complementary and Alternative Medicine*, **130 (13)**: 1-9.
- Guenter, E, 1972, *The Essential Oil*, Krieger Publ. Co, Malabar, 17-77, 88-103, 244-245,249-251.
- Hamburger, M.O. and Cordell, G.A, 1987, A direct bioautographic TLC assay for compounds possessing antibacterial activity, *Journal of Natural Product*, **50(1)**: 19-22.
- Harley, J.P. and L.M. Prescott, 2002. *Laboratory Exercises in Microbiology*. 1st ed. The McGraw-Hill Companies, USA.
- Hugo, W. B & Russel, A.D, 1987, *Pharmaceutical Microbiology*,Blackwell Scientific Publication, London, 94, 141, 144, 146.
- Hausher WJ, Herrmman KL, Isenberg HD, Shamody HJ, 1991, eds. *Panduan Mikrobiologi Klinik American Society untuk Mikrobiologi. Washington DC*.
- Jawetz, E., J.L. Melnick., E.A. Adellberg., G.F. Brooks., J.S. Butel., dan L.N. Ornston, 1995. *Mikrobiologi Kedokteran* Edisi 20. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Jawetz, Melnick, Adelberg, 2001, *Mikrobiologi Kedokteran*, (Bagian mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga), Penerbit Buku Kedokteran ECG. Jakarta, 318-326.
- Jawetz, E., Melnick, J. L., Adelberg, E. A, 2004. *Mikrobiologi Kedokteran (Medical Microbiology)* Edisi 23. Terjemahan Huriati Hartanto, dkk. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta. hal. 225-230.
- Katno., Sari, H., Agus, T, 2009. Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Sembung (*Blumea balsamifera* (L)) Terhadap Pertumbuhan Mikroba *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* dan *Candida albicans*, *Journal of Medicinal Plant* **1 (2)**: 126.
- Kumala, S., 2014. *Mikroba Endofit*. Pemanfaatan Mikroba Endofit dalam Bidang Farmasi PT ISFI Penerbitan.Jakarta Barat.
- Ketaren, 1987. *Minyak atsiri*. UI Press, Terjemahan : Guenter, E., 1947, *Essential Oils*, Vol.1, John Willey and Sons, New York, Hal : 21-25, 90, 132-134, 244-245.

- Latifatuz, Z., dan Rudiana, A, 2013, Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Kasar Saponin Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*, *Journal of Chemistry* **3** (2): 126.
- Lullmann, H., Mohr, H., Hein, L., Ziegler, A. and Bieger, D, 2000. *Color Atlas of Pharmacology*. Second Edition. Thieme, New York.
- Moore, G., Goldman, D. and Garland, M. Diakses pada 24 September 2015, <http://plants.usda.gov/core/profile?symbol=GAMA10>.
- Nagori, B.P., Solanki R, 2011, Role of medicinal Plants in Wound Healing. Research, *Journal of Medicinal Plant* **5**:392-405.
- Nanik, S, Achmad N, 2014, Aktivitas Isolat Actinomycetes dari Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) sebagai Penghasil Antibiotik terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*, *Journal of Chemistry* **2** (2): 1-8
- Orwa C, Mutua A ,Kindt R , Jamnadass R, Simons A, 2009. Agroforestry Database: a tree reference and selection guide diakses pada tanggal 25 Agustus 2010, <http://www.worldagroforestry.org/af/treedb/>.
- Prosea, 2001. *Plant Resources of South-East Asia*, Prosea Foundation, Bogor.
- Sudhir, K. T., Sumitra, S., Surendra, Kr, 2014, Pharmacognostical standardization of leaves of *Cupressus macrocarpa* Hartweg. ex Gordon Sharma, *Journal of Applied Pharmaceutical Science* (4) **5**: 71-74.
- Suryaningrum, S, 2009. Uji Aktivitas Antibakteri Minyak Atsiri Buah Jeruk Purut (*Citrus hystrix* D.C) terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Suryohudoyo P, 1992. *Kapita Selekta Ilmu Kedokteran Molekuler*. Perpustakaan Nasional RI. Jakarta. Penerbit CV Sagung Seto.
- Sylvia, T.P, 2008, *Mikrobiologi Farmasi*, Penerbit Erlangga Medical Series, Jakarta, 154-191.
- Talaro, K.P. and A. Talaro, 1999, *Foundation in Microbiology*, 3th Ed. MC Graw Hill: Mexico
- Talaro, K.P., and B. Chess, 2012, *Foundation in Microbiology*, 8th ed., The McGraw-Hill, New York, 540, 547.

- Tambayong, J, 2009. *Mikrobiologi untuk Keperawatan*. Widya Medika, Jakarta.
- Tortora, G.J., Funke, B.R., and Case, C.L, 2001, *Microbiology an Introduction*, 7th ed., USA: Addison Wesley Longman.
- Vanden, B., D.A. and Vlietink, A.J, 1991, Screening For Antibacterial and Antiviral Agents, *Methods in Plants Biochemistry* **6(2)**: 57.
- Wagner, H., Bladt, S., & Zgainski, E.M, 1984, *Plant Drug Analysis; A Thin Layer Chromatography Atlas*, Second edition, Springer-Verlag Berlin Hiedelberg, New York; 23-26.
- Warsa, U.C, 1994, *Mikrobiologi Kedokteran*, Bina rupa aksara, Jakarta, 103-111.
- William and Wilkins Company, 1974 , *Bergey's Manual of Determinative Bascteriology 8th edition*, 292-296,482-489.