

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Ekstrak etanol daun nilam (*Pogostemon cablin* Benth) dapat menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* yang ditunjukkan dengan adanya zona bening pada sekitar kertas cakram.
2. Ekstrak etanol daun nilam (*Pogostemon cablin* Benth) dapat menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi terbesar yaitu 20 % memiliki respon daya hambat yang kuat dengan rata-rata diameter zona hambat sebesar 21,3 mm. Sedangkan diameter zona hambat terhadap bakteri *Escherichia coli* pada konsentrasi 20 % relatif kecil yaitu dibawah dari 10 mm yang ditunjukkan dengan adanya zona bening pada sekitar kertas cakram.

5.2 Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai uji efektivitas ekstrak etanol daun nilam (*Pogostemon cablin* Benth) terhadap jamur.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai isolasi senyawa bioaktif daun nilam (*Pogostemon cablin* Benth) yang dapat bersifat sebagai antibakteri dan antijamur
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai uji efektivitas ekstrak etanol daun nilam (*Pogostemon cablin* Benth) terhadap bakteri *Escherichia coli* dengan konsentrasi yang lebih ditinggikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusta, A. 2000. Minyak Atsiri Tumbuhan Tropika Indonesia. Penerbit ITB: Bandung.
- Anonim. 2011. Tanaman Nilam. (online) ([http://www.plantamor.com/tanaman nilam](http://www.plantamor.com/tanaman_nilam)) Diakses 25 Desember 2014.
- Aristia, G.G.A., Istiqomah, Hidayat, N., Triwikantoro, Baqiya, M.A., dan Pratapa, S. 2012, *Compositional Phase Analysis of Natural Silica Sand as a Potential Component for Fuel-Cell Seal Materials*. In The 2nd International Conference on Theoretical dan Applied Physics dan Simposium Fisika Nasional XXV Indonesia: Palangkaraya.
- Boligon, A.A., Feltrin, A.C., Athayde, M.L. 2013. *Determination of chemical composition, antioxidant and antimicrobial properties of Guzuma ulmifolia essential oil*. American Journal of Essential Oils and Natural Products 1 (1): 23-27.
- Dai, M., Peng, C., Wan, F., Peng, F. 2012. *Antibacterial Activity and Mekanism of Pogostemon cablin Againsts Bacteria from Milk of Dairy Cows Suffering with Mastitis*. Journal of Animal and Vateriaary Advances 11 (18): 3289-3297.
- Dalimartha, S. 2006. Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 4. Puspa Swara: Jakarta.
- Dirjen POM. 1995. *Farmakope Indonesia Edidi IV*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia: Jakarta.
- Dirjen POM. 2013. *Antihiperlipidemia Ekstrak Etanol Batang Kayu Kuning (Arcangelisia flafa (L.) Merr.) Terhadap Tius Putih Galur Wistar Yang Diinduksi Pakan Tinggi Lemak*. Skripsi: Vitasari. Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Yayasan Farmasi: Semarang.
- Ditjen Bina Produksi Perkebunan, 2006. *Nilam*. Statistik Perkebunan Indonesia. 2001-2003: Jakarta.
- Djajanegara, I., dan Wahyudi, P. 2009. *Pemakaian Sel Hela Dalam Uji Sitotoksitas Fraksi Kloroform Dan Etanol Ekstrak Daun Annona squamosa*. Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia. Vol.7., No.1, 7-11.
- Dwidjoseputro, D. 2005. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. PT. Djambatan: Jakarta.
- Dzakwan, M. 2014. *Uji Aktivitas Antibakteri Minyak Atsiri Daun Nilam (Pogostemon Cablin, Benth) Terhadap Staphylococcus aureus Dan Eschericia coli*. Skripsi. Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi: Surakarta.

- Harmita & Maksun R. 2008. *Pengantar Fitokimia*. Pengembangan Pusat Fasilitas Bersama Antar Universitas XVII. Farmasi. UGM : Yogyakarta.
- Ibnusantosa, G.. 2000. *Kemandegan pengembangan minyak atsiri Indonesia. Makalah disampaikan pada seminar "Pengusahaan Minyak Atsiri Hutan Indonesia"*. Fak. Kehutanan IPB: Darmaga Bogor.
- Indan, E. 2003. *Mikrobiologi & Parasitologi*. PT.Citra Aditya bakti: Bandung.
- Irianto, K. 2006. *Mikrobiologi Menguak Dunia Mikroorganisme*. Yrama Widya: Bandung.
- Jawetz, E. 2001. *Mikrobiologi Kedokteran*. Penerjemah: Eddy Mudihardi, Kuntaman, Eddy Bagus Wasito, Ni Made Mertaniasih, Setio Harsono, Lindawati Alimsarjono. Penerbit Salemba Medika: Surabaya.
- Katzung, B.G. 2004. *Farmakologi Dasar dan Klinik Buku 3 Edisi 8*. Penerjemah dan editor: Bagian Farmakologi FK UNAIR. Salemba Medika: Surabaya.
- Kusuma Fitri, S.,A. 2010. *Bakteri Escherichia coli*. Universitas Padjadjaran Fakultas Farmasi: Jatinangor.
- Kuswadi, Widary S. 2001. *Obat Anti Jamur*. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia: Jakarta.
- Mangun, H.M.S. 2009. *Nilam*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Manoi, F. 2007. *Teknologi Pengolahan dan Penggunaan minyak atsiri serta mamfaat limbahnya*. PT. Info Master: Jakarta.
- Maryati, fauzia r, rahayu t. 2007. *Uji aktivitas antibakteri minyak atsiri daun kemangi (ocimum basilicum l.) Terhadap staphylococcus aureus dan escherichia coli*. Jurnal Penelitian Sains & Teknologi., 8 (1) 30-8.
- Pelczar. 2005. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. UI Press: Jakarta.
- Pratiwi, S.T. 2008. *Mikrobiologi Farmasi*. Erlangga: Jakarta.
- Purba, M. 2006. *Metode Pemisahan*. Jakarta: Erlangga.
- Solichah, NM. 2010. *Isolasi Rare Actinomycetes Dari Pasir Pantai Depok Daerah Istimewa Yogyakarta Yang Berpotensi Antifungi Terhadap Candida Albican*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta: Surakarta.
- Subhisha, S. 2005. *Antifungal Activities of a Steroid From Pallavicinia Iyellii, a Liverwort*. Topical Botanic Garden and Research Institute: India.
- Suriawiria. 2000. *Mikrobiologi Dasar dalam Praktek*. PT. Gramedia: Jakarta.

- Tjay, T.H., dan Rahardja, K. 2007. Obat-Obat Penting, Khasiat Penggunaan dan Efek Sampingnya Edisi IV. Gramedia: Jakarta.
- Todar, K. PhD. 2008. *Staphylococcus aureus, Escherichia coli and Candida albicans*. (Online) Todar's Textbook Of Bacteriology (<http://textbookofbacteriology.net/staph.html> Diakses pada 25 Desember 2014).
- Ulfa, M.A.. 2008. Uji Aktivitas Antimikroba Ekstrak Etanol dan Minyak Atsiri Beberapa Jenis Tumbuhan Suku Lamiaceae. (Skripsi). Sarjana Departemen Farmasi FMIPA ITB: Bandung.
- Waluyo, L. 2008. *Teknik dan Metode Dasar dalam Mikrobiologi*. Universitas Muhammadiyah Malang Press: Malang.