

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

B. Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil uji antibakteri ekstrak daun sereh dan ekstrak daun katuk pada variasi konsentrasi 5%, 20%, 40%, dan 80% memiliki perbedaan diameter daya hambat. Sehingga menunjukkan adanya aktivitas bakteri. Semakin tinggi konsentrasi pada ekstrak maka diameter daya hambat yang terbentuk semakin besar. Jika dibandingkan, pada konsentrasi 80% rata-rata diameter zona hambat yang terbesar diperoleh ekstrak daun sereh. Hal ini dikarenakan adanya aktivitas senyawa flavonoid dan minyak atsiri fenol dalam sereh.

C. Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dilaksanakan diharapkan pada penelitian selanjutnya untuk melakukan pengukuran daya hambat dengan menggunakan variasi konsentrasi yang berbeda, melakukan perlakuan terhadap bakteri yang berbeda seperti bakteri gram positif dengan bakteri gram negatif, dan untuk penelitian yang akan datang dapat melanjutkan membuat formulasi sediaan antiseptik bakteri.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, R. 2018. *Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Jarak Pagar (Jatropha curcus L.) dan Gambir (Uncaria gambir Roxb) terhadap Bakterio Staphylococcus aureus dan Eschericia coli*. Lampung: Universitas Lampung.
- Apriliani A., Sukarsa., Hidayah A. H. 2014. *Kajian Etnobotani sebagai Bahan Tambahan Pangan secara Tradisional Oleh Masyarakat di Kecamatan Pekuncen Kabupaten Banyumas*. Scripta Biologica. Fakultas Biologi. Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.
- Arifin, M. N. 2014. *Pengaruh ekstrak n-heksan sereh Cymbopogon nardus (L.) Randle pada berbagai konsentrasi terhadap periode menghisap darah dari nyamuk Aedes aegypti*. [Skripsi]. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Arzani, M. N dan Riyanto, R. 1992. *Aktifitas antimikrobia minyak atsiri daun beluntas, daun sirih, biji pala, buah lada, rimpang bangle, rimpang sere, rimpang laos, bawang merah dan bawang putih secara in vitro*. Laporan Penelitian. Fakultas Farmasi UGM, Yogyakarta.
- Ayoola, G. A., Cooker, H. A. B., Adesegun, S. A., Bello, A. A. A., Obaweya, K., Ezennia, E. C., dan Atangbayila, T. O. 2008. Phytochemical Screening and Antioxidant Activities of Some Selected Medicinal Plants Used For Malaria Therapy In Southwestern Nigeria. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research* 7(3): 1019-1024.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2008. *Taksonomi Koleksi Tanaman Obat Kebun Tanaman Obat Citeureup*. Jakarta: BPOM RI.
- Bunawan, H. dan Bunawan S. N. 2015. *Sauropus androgynus L. Merr*. Induced bronchiolitis obliterans: from botanical studies to toxicology. Evidence Based Complementary and Alternative Medicine: 1-7.
- Chooi, O. H. 2008. Rempah ratus: *Khasiat Makanan dan Ubatan*. Prin-AD SDN. BHD, Kuala Lumpur. Hal: 202-203.
- Davis, W. W. and T. R Stout. 1971. Disc Plate Methods of Microbiological Antibiotic Assay. *J. Microbiology*. (4): 659-665.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1986. *Sediaan Galenika*. 2 & 10. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.

- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1989. *Bakteriologi Klinik Pusat Pendidikan Tenaga Kesehatan*. Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1995. *Farmakope Indonesia*. Edisi IV. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta. P. 7. 1036-1043.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2001. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia (I)* Jilid 2, Jakarta.
- Ella, Maria Ulfa, Sumiarta, Ketut. 2013. *Uji Efektivitas Konsentrasi Minyak Atsiri Sereh Dapur (Cymbopogon citratus (DC) Stapf) Terhadap Pertumbuhan Jamur Apergillus sp Secara In Vitro*. Bali: EJurnal Agroekoteknologi Tropik, Vol. 2 No. 1 2301-6516.
- Ewansiha, J. U., Garba, S. A., Marwak, J. D., dan Oyewole, O. A. 2012. Antimicrobial Activity of Cymbopogon citratus and It's Phytochemical Properties. *Frontiers in Science*. 2(6): 214-220.
- Falugah F., Posangi J., Yamlean P. 2019. *Uji Efek Antibakteri Jamur Endofit pada Tumbuhan Sereh (Cymbopogon citratus) pada Bakteri Uji Staphylococcus aureus dan Esterichia coli*. Vol. 8. No. 3. Agustus 2019. UNSRAT Manado.
- Fatimah., Siti., Prasetyaningsih Y., Munandar A. 2014. *Efektivitas Ekstrak Daun Katuk Dalam Menghambat Pertumbuhan Staphylococcus aureus secara In Vitro*. UNIMUS. Semarang.
- Greenwood. 1995. *Antibiotics Susceptibility (Sensitivity) Test Antimicrobial and Chemoteraphy*. Mc Graw Hill Company. USA
- Hariana A. 2004. *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Ilhamzen. 2013. *Statistika Parametrik Part 5 Uji ANOVA Satu Arah (One-Way ANOVA) Menggunakan Program SPSS*. Free Learning (Online). Diakses 24 Maret 2014.
- Jaktaji, dkk. 2012. Study of Organic Solvent Tolerance and Increased Antibiotic Resistentance Propertie in E.Coli gry A Mutans. *Iranian Journal of pharmaceutical research*. 11(2): 595-600.
- Jawetz, Melnick. et.al. (2012). *Mikrobiologi Kedokteran*, Alih Bahasa Aryandhito Widhi Nugroho et.al., editor edisi Bahasa Indonesia Adisti Adityaputri Edisi 25, EGC, Jakarta.
- Junaidi Iskandar. 2009. *Pedoman Praktis Obat Indonesia*. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Popular.

- Kocsis B. 2012. Plasmid-Mediated Fluoroquinolone Resistance in Enterobacteriaceae. Translational Biomedicine Doctorate School, Departement of Pathology and Diagnostics, University of Verona.
- Lay., Bibiana W., Hastowo., dan Sugyo. 1992. *Mikrobiologi*. Rajawali Press, Jakarta.
- Lay., dan Bibiana W. 1994. *Analisis Mikroba di Laboratorium*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- LennyA. A. 2016. *Daya Hambat Ekstrak Buah Alpukat (Persea americana Mill) Terhadap Pertumbuhan Staphylococcus aureus dan Staphylococcus epidermidis*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah, Semarang.
- Leung A.Y., Foster S. 1996. *Encyclopedia of common natural ingredients used in food, drugs and cosmetics*. Ed ke-2. New York: John Wiley & Sons.
- Manus, Noriko et al. 2016. *Formulasi Sediaan Gel Minyak Atsiri Daun Sereh (Cymbopogon citratus) Sebagai Antiseptik Tangan*. Jurnal Ilmiah Farmasi-UNSRAT. Vol. 5 No.3.
- Marjoni, R. (2016). *Dasar-Dasar Fitokimia*, Jakarta: Trans Info Media, Hlm 1-38
- Maryuni, A. 2008. *Isolasi dan Identifikasi Senyawa Antibakteri Minyak Atsiri Daun Zodia (Evodia sp..* IPB. Bogor.
- Masduki, I., 1996. *Efek Antibakteri Ekstrak Biji Pinang (Areca catecu) terhadap Staphylococcus aureus dan Esterichia coli*, Cermin Dunia Kedokteran No 109, 21-24.
- Mhaske, M., Samad, B. N., Jawade, R. & Bhansali, A. 2012. Chemical Agents in Control of Dental Plaque in Dentistry: An Overview of Current Knowledge and Future Challenges. Pelagia Research Library. 3 (1), 268-272.
- Middleton E., Kandaswami C., & Theoharides T. C.. 2000. The effects of plant flavonoids on mammalian cells: Implications for inflammation, heart disease, and cancer. *Pharmacological Reviews*, 52(4), 673–751.
- Muhisah. 1999. *Tanaman Obat Keluarga*. Swadaya. Jakarta.
- Mukhriani. 2014. *Ekstraksi, Pemisahan Senyawa, dan Identifikasi Senyawa Aktif*. 25 Jurnal Kesehatan.7(2).

- Nwiyi, Obinna C., Chinedu, Nwodo S., Ajani, Olayinka, Chinwe I., Ogunniran & Kehinde, O. 2009. *Antibacterial effect of extract of Ocimum gratissimum and Piper guineense on Escherichia coli and Staphylococcus aureus. Africian Journal of Food Science.* 3 (3) : 022-025.
- Pratiwi. 2008. *Mikrobiologi Farmasi*. Jakarta: Erlangga.
- Pelczar, M.J. dan Chan, E.C.S. 1988. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*, Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Public Health Agency of Canada. 2011. Pathogen Safety Data Sheet and Risk Assessment. PHAC. Canada.
- Rahman., Arif, J. 2011. *Uji Zona Hambat Minyak Atsiri Daun Sereh Sayur Cymbopogon citratus (DC.) terhadap Staphylococcus aureus Penyebab Infeksi pada Kulit* (Skripsi). Jurusan Biologi. FMIPA. Universitas Tadulako.
- Ramadhani S., Iskandar J., Husodo T. 2020. *Studi Etnobotani Pemanfaatan Tumbuhan Obat di Desa Cintakarya*. Vol. 6, No. 1, Juni 2020: 518-524.
- Risfaherri and Ma'mun. 1995. Characteristics of lemongrass and citronella oils from leaves and stalks. *Spice and Medical Corps.* 3(2): 24-30
- Rukmana, H. Rachmat., Harahap, Indra Mukti. 2003. *Katuk Potensi dan Manfaatnya*. Yogyakarta: Kanisius.
- Refdanita dkk. 2004. *Pola kepekan kuman terhadap antibiotik di ruang rawat intensif RS Fatmawati Jakarta Tahun 2001-2002*. Makara, Kesehatan, Vol. 8, No. 2, Desember 2004: 41-48.
- Rosmania., dan Yanti F. 2020. *Perhitungan Jumlah Bakteri di Laboratorium Mikrobiologi Menggunakan Pengembangan Metode Spektrofotometri*. Jurnal Penelitian Sains. Mei 2020. Sumatera Selatan.
- Santoso, U., Suharyanto dan E. Handayani. 2001. Effect of *Sauropus androgynus* (Katuk) leaf extract on growth, fat accumulation and fecal microorganisms in broilerchicken. *JITV* 6 (4): 220-226.
- Santoso, H, B. 2008. *Ragam dan Khasiat Tanaman Obat*. Jakarta: Agromedia Pustaka. Cetakan I.
- Sikawin, B. M. B., Yamlean P. V. Y., Sudewi S. 2018. *Formulasi Sediaan Gel Antibakteri Ekstrak Etanol Tanaman Sereh (Cymbopogon citratus (DC.) Stapf) dan Uji Aktivitas Antibakteri (Staphylococcus aureus) secara In Vitro*. Jurnal Ilmiah Farmasi. Vol. 7. No. 3, Agustus 2018.

- Siregar S. F. 2009. *Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol dan Air Rebusan Kulit Batang Ingul (Toona sinensis M. Roem) Terhadap Beberapa Bakteri.* (Skripsi). Fakultas Farmasi USU, Medan.
- Sudewo, B. 2005. *Basmi Penyakit dengan Sirih Merah.* Jakarta : Agromedia Pustaka.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif.* Bandung: PT Alfabet.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* Bandung: PT Alfabet.
- Setiabudi. 2007. *Golongan Kuinolon dan Fluorokuinolon. Dalam: Farmakologi dan Terapi.* Edisi 7. Gaya Baru. Jakarta : 718-9.
- Syamsuhidayat, S dan Hutapea, J. R. 1991. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia.* Jakarta: Depkes RI. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Jakarta.
- Syahrurachman, et al. 2010. *Buku Ajar Mikrobiologi Kedokteran.* Staf Pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Edisi Revisi. Jakarta : Binarupa Aksara
- Tiarani Putri, M. 2018. *Identifikasi Kandungan Senyawa dan Aktivitas Antibakteri Minyak Atsiri Sereh Wangi (Cymbopogon nardus) Terhadap Bakteri Staphylococcus aureus dan Escherichia coli.* Skripsi, 22.
- Wilson I. D., Michael C., Colin F. P., Edward R. A., 2000. *Encyclopedia of Separation Science.* Academic Press. 118-119.
- Yusriyani., Farid A. M., Saputri D. P. B. 2019. *Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Katuk (Sauropus androgynus (L) Merr) Terhadap Pertumbuhan Staphylococcus aureus dan Escherichia coli secara Bioautografi.* UNPAC. Makassar.