

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh ekstrak daun tumbuhan paku pedang (*Nephrolepis falcata*) terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*.
2. Terdapat perbedaan signifikan antara perlakuan A (20%) dengan semua perlakuan, perlakuan B (20%) dengan perlakuan C (40%), D (60%), E (80%), dan kontrol positif chloramfenicol. Kontrol positif berbeda signifikan dengan semua perlakuan.

5.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui senyawa spesifik yang berkhasiat sebagai antibakteri pada daun tumbuhan paku pedang (*Nephrolepis falcata*) dan aktivitas antibakterinya terhadap bakteri patogen lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Antika wella, Gustina I, Irdawaty. 2013. *Uji Daya Hambat Ekstrak Daun Bunga Tanjung (Mimusops elengi L.) Terhadap Pertumbuhan Candida albicans*. Program Studi Pendidikan Biologi Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan. (STKIP) PGRI SUMATERA BARAT.
- Bylka W., M. Szauffer-Hajdrych, I. Matlawska, O. Goslinska. 2004. *Antimicrobial Activity of Isocytisoid 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 and Stout. (1971). *Disc Plate Method Of Microbiological Antibiotic Essay*. Journal of Microbiology. 22 (4) : 659-665
- Ditjen POM. 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Jakarta : Departemen Kesehatan RI.
- Dudani, S. Chandran, S, M, D. Ramachandra, T, V. 2012. *Pteridophytes of Western Ghats*. Energy & Wetland Research group, Center Of Ecological Sciences, India Institute of Science, Bangalore, 50 012.
- Dwijoseputro. 2005. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. Penerbit Djambatan. Jakarta
- Fardiaz, S., 1992. *Mikrobiologi Pangan I*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Hendrik, SB. 2012. Antimikroba. Biologi Oral/Farmakologi. Diakses pada 4 juni 2016. hsetiabudi@unair.ac.id.
- 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)
- Ja, K. Sharma R. 2012. *Assesment Of Antibacterial Properties Of the Ferns Nephrolepis tuberosa*, IJBPAS, November, 2012, 1 (10) : 1524-1529.

- Jawetz, Melnick and Adelberg. 2007. *Mikrobiologi Kedokteran Edisi 23*. Jakarta: Buku Kedokteran. Hal. 163.
- Kavitha, T., Nelson R, Thenmozhi R, Dan Priya E. 2012. *Antimicrobial Activity And Phytochemical Analysis of Anisomeles malabarica L. R. BR*. Microbial. Biotech. Res. 2(1): 1-5
- Lai, Y, H. Lim Y, Y. 2011. *Evaluation Of Antioxidant Activities Of the Methanolic Extracts Of Selected Ferns In Malaysia*. International Journal Of Environmental Science and Development. Vol.2, No. 6.
- Lenny, Sovia. 2006. *Senyawa Flavonoida, Fenilpropanoida dan Alkaloida*. Departemen Kimia. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sumatera Utara. Medan 2006. Diakses pada tanggal 31 mei 2016.
- Liana, Ida. 2010. *Aktivitas Antimikroba Fraksi Dari Ekstrak Methanol Daun Senggani (Melastoma candidum D. Don) Terhadap Staphylococcus aureus dan Salmonella typhimurium Serta Profil Kromatografi Lapis Tipis Fraksi Teraktif*. Skripsi. Jurusan Biologi. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sebelas Maret. Surakarta 2010. [Eprints.uns.ac.id/2793/1/167850509201010431.pdf](http://eprints.uns.ac.id/2793/1/167850509201010431.pdf). Diakses pada 3 juni 2016.
- Lingawati A., Muhdrina, Erman, Azma, Midiarty. 2002. *Pemanfaatan Tanin Limbah Kayu Industri Kayu Lapis Untuk Modifikasi Resin Fenol Formaldehid*. Jurnal Nature Indonesia. 5(1) :89-94
- Min, Li., Binh An Diep, Amer E. Villarus, Kevin R. B, Xiaofei Jiang, Frank R. DeLoe, Henry F. Chambers, Yuan Lu., Michael Otto. 2009. *Evolution of Virulence In Epidemic Community-associated methicillin-resistant Staphylococcus aureus*. Edited by Richard M. Krause. National Academy of Sciences of the United States of America. 106(14):2009
- Nazhifah, Rustini dan Darwin. D. 2013. *Uji Sensitivitas Isolat Bakteri Dari Pasien Luka Bakar Di Bangsal Luka Bakar RSUP dr. Djamil Padang*. Artikel. Fakultas Farmasi, Universitas Andalas.
- Nikham dan Basjir T.E. 2012. *Uji Bahan Baku Antibakteri dari Buah Mahkota Dewa (Phaleria macrocarpa) hasil Iridiasi Gamma dan Antibiotik Terhadap Bakteri Patogen*. Prosiding Pertemuan Ilmiah Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Bahan. ISSN 1411-2213. 168-174.
- Nurfailah, D. P. J. Wibawa, dan Wijanarko. 2008. *Uji Aktifitas Antibakteri Produk Reduksi Asam Palmitat Dalam Sistem NaBH₄/ BF₃.Et₂O Terhadap Escherichia coli dan Staphylococcus aureus*. [Skripsi]. Semarang. Universitas Diponegoro.

- Nuraini, Annisa Dian. 2007. *Ekstraksi Komponen Antibakteri dan Antioksidan Dari Biji Teratai (Nymphae pubescens Willd)*. [Skripsi]. Departemen Ilmu Dan Teknologi Pangan. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Oroh, B, Stery, dkk. 2014. *Uji Daya Hambat Ekstrak Metanol Selaginella Delicatula Dan Diplazium dilatatum Terhadap Bakteri Staphylococcus aureus Dan Escherchia coli*. Manado. Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu pengetahuan Alam Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Peolengan, M., Chairul., Komala, I., Salmah, S., N.M. Susan. 2006. *Aktivitas Antimikroba Dan Fitokimia Dari Beberapa Tanaman Obat*. Bogor. Fakultas Peternakan IPB Bogor.
- Perwitasari, Dayu Dian. 2011. *Aktivitas Antioksidan dan Antimikroba Fraksi Ekstrak Daun dan Ranting Jarak Pagar (Jatropha curcus L.) Serta Pemanfaatannya Pada Produk Personal Hygiene*. Departemen Teknologi Industri Pertanian. Fakultas Teknologi Petanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Pranoto, G. 1999. *Potensi dan Srategi Industriaisasi Obat Tradisional Indonesia, dalam Seminar Nasional Pendayagunaan Potensi Obat Tradisional Indonesia Sebagai Unsur Dalam Sistem Kesehatan*. BPPT: 9 Maret 1999.
- 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.
- Prawira, Yudha Mahmud, dkk, 2013. *Daya Hambat Dekok Daun Kersen (Muntingia calabura L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Staphylococcus aureus Penyebab Penyakit Mastitis Pada Sapi Perah*. Mahasiswa Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya
- Pratiwi, Sylvia T. 2008. *Mikrobiologi Farmasi*. PT Gelora Aksara Pratama. Erlangga:Jakarta
- Prescott, L. M. 2005. *Microbiology*. Mc. Grow-Hill, New York.
- Priyanto, Agung. 2013. *Isolasi Senyawa Aktif Antioksidan dari Fraksi Etil Asetat Daun Paku Nephrolepis falcata*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Purba, Agnes Dasmaria. 2008. *Staphylococcusaureus*. Mikrobia.files.wordpress.com/2008/05/mikro_upload.pdf
- Rahman, Muhamad Arif. 2014. *Uji Efektifitas Ekstrak Jintan Hitam (Nigella sativa) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Streptococcus pyogenes*.

Laporan Penelitian. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Program Studi Pendidikan Kedokteran. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

- Rahmawati, Fahmi dan Siti Harnina Bintari. 2014. *Studi Aktivitas Antibakteri Sari Daun Binahong (Anredera Cordifolia) Terhadap Pertumbuhan Bacillus cereus dan Salmonella enteritidis*. Unnes Journal of Life Science. 3(2)
- Ramadhan, Ahmad Eka dan Phaza, Haries aprival. 2010. *Pengaruh Konsentrasi Etanol, Suhu, dan Jumlah Stage Pada Ekstraksi Oleoresin Jahe (Zingiber officinale rosc) secara Batch*. [Skripsi]. Semarang. Univesitas Diponegoro.
- Roslizawaty., Nita Yulida Ramadani., Fakhurrrazi dan Herrialfian. 2013. *Aktivitas Antibakterial Ekstrak Etanol Dan Rebusan Sarang Semut (Myrmecodia sp.) Terhadap Bakteri Escherichia coli*. Jurnal Medika Veterinaria. 7(2)
- Sanaz, S. 1999. Anaerobic Bacterial; Prevalence and Antibiotic Susceptibility. Available at: http://ki.se/odont/cariologi_endiodonti/exarb1999/sanaz-sabouri. Pdf. Diakses pada tanggal 28 Mei 2017.
- Sari, Fahriya Puspita dan Shofi, Muktiana. 2007. *Ekstraksi Zat Aktif Antimikroba dari Tanaman Yodium (Jatropha multifida Liin) sebagai Bahan Baku Alternatif Antibiotik Alami*. Jurusan Teknik Kimia. Fakultas Teknik. Univesitas Diponegoro. Semarang
- Siswandono dan Soekardjo, B. 2000. *Kimia Medicinal*.UNAIR Press. Surabaya
- Soeder, R, W. 1985. *Fern Constituens : Including Occurrence, Chemotaxonomy and Physiological Activity*. The Botanical Riview 51 (4), 442-536.
- Soemarno. 2000. *Isolasi dan Identifikasi Bakteri Klinik*. Akademik Analisis Kesehatan Yogyakarta. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Yogyakarta
- Susanti, Diana Ari, et all. 2012. *Polaritas Pelarut Sebagai Pertimbangan Dalam Pemilihan Pelarut Untuk Ekstraksi Minyak Bekatul Dari Bekatul Varietas Ketan (Oriza saliva glatinosa)*. Staff Pengajar Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Simposium Nasional RAPI XI FT UMS-2012. ISSN : 1412-9612.
- Tiwari, et.al. 2011. *Phytochemical Screening and Extraction: A Review*. Department of Pharmaceutical Sciences: India. Vol. 1, Issue, 1.
- Tristyanto, Nugroho. 2011. *Daya Anti Bakteri Ekstrak Buah Mahkota Dewa Terhadap Bakteri Staphylococcus aureus*. Akmal Vol. 1 2011. Analis Kesehatan Akademi, Analis Kesehatan Malang.

- Yermei. 2012. *Metode Ekstraksi*. Diakses pada tanggal 11 juni 2016.
<http://yermei.Metode ekstraksi.com/2012/html>.
- 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.