

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Ekstrak rimpang jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) memiliki kemampuan bakteriostatik (menghambat) terhadap pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi*.
2. Konsentrasi hambat minimum (KHM) ekstrak rimpang jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) adalah 60%.

5.2 Saran

Sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi pihak yang berkompeten untuk melakukan pengidentifikasian, pengisolasian, dan penentuan konsentrasi senyawa aktif pada jahe merah.
2. Melakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan isolate murni jahe merah.

DAFTAR PUSTAKA

- Agromedia. 2007. *Petunjuk Praktis Bertanam Jahe*. Cetakan 1. Jakarta Agromedia Pustaka (halaman 9-10)
- Anonim. 2009. *Ginger root (Zingiber officinale)*. <http://www.wellsphere.com>
- Agoes, A. 2012. *Tanaman Obat Indonesia*. Cetakan 3. Jakarta: Salemba Medika (halaman 36)
- Alim, Tanri. 2013. “Struktur Bakteri” <http://www.biologi-sel.com/2013/09/struktur-bakteri.html> (diakses 10 April 2017)
- Arfiana I., Priyanto, Susilo. J., 2014. *Pengaruh Minuman Jahe Merah (Zingiber Officinale Roscoe) terhadap intensitas nyeri haid pada Mahasiswa D-IV Kebidanan STIKES Ngudi Waluyo*. Program Studi Kebidanan STIKES Ngudi Waluyo
- Amalia, S., Wahdaningsih, S. dan Untari, E. K., 2014, “Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi n-Heksan Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus* Britton & Rose) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923”. *Traditional Medicine Journal*, 19 (2): 89-94.
- Brooks GF, Butel JS, Morse SA. *Mikrobiologi Kedokteran*. Alih Bahasa. Mudihardi E, Kuntaman, Wasito EB *et al*. Jakarta: Salemba Medika, 2005: 317-27.
- Campbell, N.A., *et al*. 2006. *Biology Concepts & Connections*. California: The Benjamin/Commings Publishing Company
- Dwidjoseputro, D. 1980. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. Jakarta: Gramedia.
- Dzen, M. Sjoeker. 2004. *Bakteriologi Medik*. cetakan 1. Malang: Bayumedia Publishing (halaman 223-234).
- Departemen Pertanian, 2005. *Balai Besar Penelitian & Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Balai Penelitian Tanah*. Departemen Pertanian. Jakarta
- Desmiaty, Y., Yulia, R., & Ika, R., 2008. “Uji aktivitas penangkap radikal bebas daun cerme (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels)”, *Jurnal Farmasi Indonesia*, 4 (2): 70 – 74
- Darmawati S. 2009. “Keanekaragaman Genetik *Salmonella typhi*”. *Jurnal Kesehatan*, 2 (1): 28-33s

- Ernawati. 2010. *Pemanfaatan Sari Rimpang Jahe (Zingiber officinale) sebagai Antibacterial alami pada susu Pasteurisasi berdasarkan Penurunan jumlah Bakteri Escherichia coli*, Makalah, Universitas Airlangga Surabaya.
- Fissy, S. O. N., 2013. *Uji Efektivitas Sediaan Gel Anti Jerawat Ekstrak Etanol Rimpang Jahe Merah (Zingiber officinale Rosc.var. rubrum) Terhadap Propionibacterium acnes dan Staphylococcus epidermis*. Skripsi, Universitas Tanjungpura Pontianak.
- Fardiaz, S. 1992. *Mikrobiologi Pangan I*. Bogor: Departemen P dan K. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor.
- Godman, A., & Gilman, H. 2007. *Dasar Farmakologi Terapi*. Edisi kesepuluh. Volume 1. Jakarta: EGC (halaman 682-684)
- Hernani dan Winarti, C. 2004. *Kandungan Bahan Aktif Jahe dan Pemanfaatannya Dalam Bidang Kesehatan*, Makalah, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian Bogor.
- Indra. 2008. *Mikrobiologi dan Parasitologi I*. PT Citra Aditya Bakti: Bandung.
- Jawetz, et al. 2001. *Mikrobiologi Kedokteran*. Surabaya: Salemba Medika.
- Katzung, B.G. (2004). *Farmakologi Dasar dan Klinik*. Buku 3 Edisi 8. Farmakologi FK UNAIR: Penerbit Salemba Medika, Surabaya (halaman 37-41).
- Kusmiati, Agustini. 2006. *Uji Aktivitas Senyawa Antibakteri dari Mikroalga Porphyridium cruentum*. Boidiversitas 8(1):48-53
- Krisno, Agus. 2011. "Macam-macam Teknik Pewarnaan Bakteri" [https://aguskrisnoblog.wordpress.com/2011/01/12/macam-macam-teknik-pewarnaan bakteri](https://aguskrisnoblog.wordpress.com/2011/01/12/macam-macam-teknik-pewarnaan-bakteri) (diakses 13 April 2017)
- Lenny, S. 2006. *Senyawa Flavonoid Fenilpropanoida, dan Alkaloida*. Karya Ilmiah. Fmipa USU.
- Mirza, S. H., 1995. *The Prevalence and Clinical Features of Multi-drug Resistant Salmonella typhi Infections in Baluchistan*, Pakistan. Ann Trop Med and Parasitol.
- Martini, F. H., 2006. *Fundamental of Anatomy & Phisiology*. Seventh Edition. San Francisco: Pearson

- Meutiah, M., 2009. *Uji Antibakterial Ekstrak Jahe (Zingiber officinale roxb) Terhadap Hambatan Pertumbuhan Koloni Bakteri Salmonella typhimurium*, Makalah, Universitas Syiah Kuala Banda Aceh.
- Pelczar, M. J., & Chan, E. C. S., 1986. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. Jilid 1. Jakarta: Universitas Indonesia Press
- Puspitasari, Indri. 2008. *Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Bawang Putih (Allium sativum Linn) Terhadap Bakteri Staphylococcus aureus In Vitro*, Skripsi, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.
- Prasetyo Handrianto, *Uji Antibakteri Ekstrak Jahe Merah (Zingiber Officinale var.rubrum) Terhadap Staphylococcus aureus Dan Escherichia coli. Journal of Research and Technologies*, Vol. 2 No. 1
- Pratiwi, S.T. 2008. *Mikrobiologi Farmasi*. Erlangga Medical Series: Jakarta.
- Prawira, M. Y., Sarwiyono, Surjowardojo, P., 2013. *Daya Hambat Dekok Daun Kersen (Muntingia calabura L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Staphylococcus aureus Penyebab Penyakit Mastitis Pada Sapi Perah*, Makalah, Universitas Brawijaya Malang.
- Putri, D. A., 2014. *Pengaruh Metode Ekstraksi dan Konsentrasi Terhadap Aktivitas Jahe Merah (Zingiber officinale Rosc. var. Rubrum) Sebagai Antibakteri Escherichia coli*, Skripsi, Universitas Bengkulu
- Rahayu, F, 2010. *Formulasi Sediaan Chewable Lozenges yang Mengandung ekstrak jahe merah (Zingiber officinale var. rubrum)*. (Skripsi) Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Schlegel, H. G. 1994. *Mikrobiologi Umum*. Edisi Bahasa Indonesia. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Sari, Lusia, O. R. K., 2006. *Pemanfaatan Obat Tradisional dengan Pertimbangan Manfaat dan Keamanannya*. *Majalah Ilmu Kefarmasian* 3:1-7.
- Sagala, P. Polmer. 2011. *Jago Kimia SMA kelas 1,2,3*. Jakarta: Kawan Pustaka
- Sine, Y. 2012. *Uji Antibakteri Ekstrak Daun Ketapang (Terminalia catapa L.) terhadap Pertumbuhan Bakteri Aeromonas hydrophilia*, Skripsi, Undana Kupang
- Schnirring, Lisa. 2015. "Nine-state Salmonella Outbreak Prompts Nut Butter Recall"<http://www.cidrap.umn.edu/news-perspective/nine-state-salmonella-outbreak-prompts-nut-butter-recall> (diakses 13 April 2017)

- Tim Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. 2003. *Bakteriologi Medik*. Malang: Bayumedia Publishing.
- Tamher, S., 2008. *Mikrobiologi untuk Mahasiswa Keperawatan*, Jakarta: CV Trans Info Media.
- Tilong, A. D., 2013. *Kitab Herbal Khusus Terapi Stroke*. Cetakan 2. Jogjakarta: D-Medika (halaman 184-185)
- Utami. E. R., 2011. *Antibiotika Resistensi dan Rasionalitas Terapi*. El-Hayah Volume 1, *Paper*, Fakultas Saintek Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
- Vianney., 2017. Dokumentasi pribadi. *Rimpang Jahe Merah*. 13 Mei.
- Wijayanto, N. & Nurunnajah, N. 2012. *Intensitas Cahaya, Suhu, dan Kelembaban Jahe Merah, (Switenia Macrophylla King)* Di RPH Babakan Madang, BKP Bogor, KPH Bogor. Vol.3 No.1
- WHO, 1947. *Definisi Sehat*. World Health Organization
- Wain, J., Deborah H., Afiah Z., Stephen B., Satheesh N., Claire K., Zulfiqar B., Gordon, D., & Rumina, H., 2005. *Vi Antigen Expression in Salmonella enteric Serovar Typhi Clinical Isolates from Pakistan*. *Journal Microbiology*. 43 (3): 1158-1165.
- Zainuddin, M. 2000. *Metodologi Penelitian*. Surabaya: Erlangga
- Zulfiqar A, 1997. *Multidrug-resistant Thyphoid: a Potential Algorithmic Approach to Diagnosis and Management*. Dipresentasikan pada Third Asia-Pacific Symposium on Typhoid Fever and Other Salmonellosis, Tanggal 11 Desember 1997 di Bali
- Zulfiqar A (ed.). 2008. *Typhoid fever (demam tipus)*. Toronto: Institute For Health Metrics and Evaluatin