

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

5.1.1 Terdapat pengaruh perasan daun Seledri (*Apium graveolens* L) terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* tetapi tidak terdapat pengaruh perasan daun seledri terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

5.1.2 Terdapat perbedaan yang signifikan antar perlakuan perasan daun seledri (pada konsentrasi 10%, 20%, 30%, 40%) dan konsentrasi terbaik terdapat pada konsentrasi 40% pada bakteri *Escherichia coli*. Tetapi pada bakteri *Staphylococcus aureus* tidak dilakukan uji lanjut hal ini disebabkan karena perasan daun seledri tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

#### **5.2 Saran**

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai senyawa spesifik yang berkhasiat sebagai antibakteri pada daun Seledri (*Apium graveolens* L) dan aktivitas antibakterinya terhadap bakteri patogen lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ajizah, A. 2004. Sensitivitas *Salmonella typhimurium* terhadap ekstrak daun Psidium guajava L. Bioscientiae 1(1):31-38.
- Arisman. (2009). *Buku Ajar Ilmu Gizi Keracunan Makanan*. Jakarta: EGC. Hal:93.
- Aulia, I.A 2008.Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi Etil Asetat Ekstrak Etanolik Daun Arbenan (*Duchesnea indica* (Andr.) Focke) Terhadap *Staphylococcus aureus* Dan *Pseudomonas aeruginosa* Multiresisten Antibiotic Beserta Profil Kromatografi Lapis Tipisnya.
- Backer, C.A, Bakhuizen van den Brink, 1963, *Flora of Java (Spermatophytes Only)*, Vol. I, Wolter-Noordhoff, NVP., Groningen.
- Balakrishnan M, Simmonds RS, Killian M, Tagg JR. Different Bacteriocin Activities of *Streptococcus mutans* Reflect Distinct Phylogenetic lineages. J Med Microbiol.2002; 51: 941-948
- Barnes, H.J. dan Gross, W.B. 1997. Colibacillosis, In: *Disease of Poultry*. Tenth Edition. Calnek, B.W., Barnes, H.J., Beard, C.W., McDougald, L.R., dan Saif, Y.M. Iowa State University Press. Ames. Pp. 131 - 132, 134 - 138.
- Brock,TD. & Madigan,MT.,1991. *Biology of Microorganisms*. Sixth ed. Prentice-Hall International,Inc
- Cowan, M.M. (1999). *Plant Product as Antimicrobial Agents*. Oxford. Miami University. Hal. 331.
- Davis & Stout. (1971). *Disc Plate Method Of Microbiological Antibiotic Essay*. Journal Of Microbiology. Vol 22 No 4.
- Debbie S. Retnoningrum, 1998, Mekanisme dan Deteksi Molekul Resistensi Antibiotik pada Bakteri, Jurusan Farmasi-ITB, Bandung, h. 1-5, 16-21
- Dewantara, Ki Hadjar. (1977). *Karya: Pendidikan* (Cetakan Kedua). Yogyakarta: Majelis Luhur Taman Siswa.
- E. Jawet, (1984). *Mikrobiologi untuk Profesi Kesehatan*. Jakarta: ECG
- Fardiaz,Srikandi.1989. *Mikrobiologi Pangan*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.Jakarta
- Fatiqin, A. 2009. Isolasi dan Identifikasi Bakteri Endofit Dari Daun Dan Kulit Pulai(*Alstonia scholaris*) Sebagai Penghasil Senyawa Antibakteri Terhadap Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.SKRIPSI. Jurusan Biologi UIN Malang

Flavanoid\_Bioshyntesis.\_<http://www.chem.qmul.ac.uk>. 09/04/09

Ganiswarna. 1995. Farmakologi dan Terapi. Penerbit EGC Kedokteran. Jakarta. Hal: 800-810

Gillespie, Stephen dan Kathleen Bamford. 2008. *At a Glance Mikrobiologi Medis dan Infeksi Edisi Ketiga*. Jakarta: Erlangga.

Gupta R, Chandavarkar V, Galgali SR, MishraM. Chlorhexidine, A Medicine for All The Oral Disease. *Global J. Med. and Public Health*. 2012; 1 (2):43-48

Haryoto. 2009. Bertanam Seledri secara Hidroponik. Yogyakarta: Kanisius.

Hertog *et al.* 1992. Content of potentially anticarcinogenic flavonoids of 28 vegetables and 9 fruits commonly consumed in The Netherlands. *Agr Food* 40: 2379-2383

Hiller K dan Melzig MF 2007. *Die große Enzyklopaedie der Arzneipflanzen und Drogen*. Elsevier Spektrum Verlag. Heidelberg. (bagian kandungan bahan)

IPTEKnet. (2005). Tanaman Obat Indoneisa, Sentra Informasi IPTEK.

Jawetz, E. *et al.* (1995). *Review of Medical Microbiology*. Los Altos, California: Lange Medical Publication. Pages 227-230

Jawetz, Melnick; dan Adelberg's. 2005. *Mikrobiologi Kedokteran*. Salemba Medika. Jakarta.

Jawetz, Melnick; dan Adelberg's. 2008. *Mikrobiologi Kedokteran*. Salemba Medika. Jakarta.

Kavitha T, Nelson R, Thenmozhi R & Priya E. 2012. Antimicrobial activity and phytochemical analysis of *Anisomeles malabarica* (L) R.BR. *J. Microbiol. Biotech. Res.* 2(1): 1-5.

Lud, W. 2005. "Mikrobiologi Lingkungan". Malang : Penerbit Universitas Muhammadiyah.

Majidah, D., Fatmawati, D.W.A., Gunadi, A., 2014. Daya Antibakteri Ekstrak Daun Seledri (*Apium graveolens* L.) terhadap Pertumbuhan *Streptococcus mutans* sebagai Alternatif Obat Kumur. *Jember : Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa*

- Mazni, R .2008. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Umbi Bidara Upas (*Merremia Mammosa* Chois) Terhadap *Staphylococcus Aureus* dan *Escherichia Coli* Serta *Brine Shrimp Lethality Test*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Surakarta: Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Mursito, B. 2002. Ramuan Tradisional Untuk Penyakit Malaria. PT. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Mutschler, E., 1991, *Dinamika Obat*, Edisi V, 88, Penerbit ITB, Bandung
- Oleykowsky CA et al. 1998. *Nucleic Acid Research* 26:4597-4602.
- Pelczar M. J. dan E. C. S. Chan, 1988, *Dasar-Dasar Mikrobiologi*, Jilid 2, Terjemahan Ratna Sri Hadioetomo, dkk., Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta
- R. setiabudy dan Vincent H.S. Gan. 1995. Antimikroba. Dalam: *Farmakologi Dan Terapi*, edisi 4. Jakarta: Gaya Baru. Halaman 571-3
- 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)
- Robinson, T. 1995. *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi*. Edisi Keempat.
- Roslizawaty, N.Y Ramadani., Fakhurrrazi, dan Herrialfian. 2013. *Jurnal Medika Veterinaria*. ISSN: 0083-1943. Vol 7 No. 2
- Sabir, A., 2005. Aktivitas Antibakteri Flavanoid Propolis trigona sp terhadap Bakteri *Streptococcus mutans* (in vitro). *Maj Ked Gigi (Dent J)*, 38(3) :135-41.
- Santoso, S., Soemardini dan P. A. Nugroho. 2011. Efektifitas Ekstrak Etanol Seledri (*Apium graveolens*) Sebagai Antifungal terhadap *Candida albicans* Secara In Vitro. *Jurnal Penelitian*. Malang. 12 hal.
- Smith-Keary P. F., 1988, *Genetic Elements in Escherichia coli*, Macmillan Molecular biology series, London, p. 1-9, 49-54
- Sudarsono, Agus P, Didik G, dkk. 1996. *Tumbuhan Obat*. Yogyakarta : UGM.
- Sugoro, I., Gobel, N., Lelanangingtyas dan Sasongko, W. T. 2004. Pengaruh variasi konsentrasi tannin terhadap produksi gas secara in vitro. *Prosiding presentasi ilmiah keselamatan radiasi dan lingkungan X*.
- Srikandi, F. *Analisis Mikrobiologi Pangan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada. 1993

Volk, W.A and M.F. Wheeler. 1993. Mikrobiologi Dasar. Edisi Kelima. Jilid 1. Penerbit Erlangga. Jakarta.

Wattimena, J.R.1981. Farmakodinami dan Terapi Antibiotik. UGM,Yogyakarta, hlm : 1-2, 19-30, 60-62, 308-313.

Warsa, U C .1994. *Buku Ajar Mikrobiologi Kedokteran*. EGC. Jakarta.