

BAB 5

SIMPULAN DAN ALUR PENELITIAN SELANJUTNYA

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

5. Minyak atsiri dari Burmani Cortex mempunyai daya antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Streptococcus mutans*.
6. Air sisa destilasi labu dan air sisa destilasi buret dari Burmani Cortex tidak mempunyai daya antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Streptococcus mutans*.
7. Terdapat perbedaan daya antibakteri antara minyak atsiri dari Burmani Cortex dan pembanding, dimana daya antibakteri pembanding lebih besar dari pada minyak atsiri Burmani Cortex.
8. Minyak atsiri Burmani Cortex dan pembanding menghasilkan daya antibakteri yang berbeda antara *Staphylococcus aureus* dan *Streptococcus mutans*, dimana daya antibakteri dari minyak atsiri Burmani Cortex maupun pembanding lebih besar terhadap *Staphylococcus aureus* dibandingkan *Streptococcus mutans*.

5.2. Alur Penelitian Selanjutnya

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka disarankan untuk melakukan penelitian mengenai formulasi antiseptik dari minyak atsiri Burmani Cortex khususnya untuk mengatasi penyakit yang disebabkan bakteri *Staphylococcus aureus*, misalnya dalam formula krim kulit dan sabun. Air sisa destilasi tidak dapat digunakan dalam formulasi karena tidak memberikan daya antibakteri terhadap kedua bakteri uji.

DAFTAR PUSTAKA

Allmann, A., [2007]. *Streptococcus mutans*. [Online]. http://bioweb.uwlax.edu/bio203/s2007/allman_ambe/. [2008, Oktober 27].

Amelya, R., 1992. Pengujian Daya Hambat Kayu Manis (Padang) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. **Skripsi Sarjana FMIPA**. Universitas Andalas, Padang.

Atlas, R.M., 1993. **Handbook of Microbiological Media**. CRC Press, USA, pp. 136-138, 628-629.

Backer, C.A. & Van den Brink, C., 1963. **Flora of Java**, volume 1. N.V.P. Noordhoff Groningen The Netherlands.

Bailey, W.R. & Scott, E.G., 1974. **Diagnostic Microbiology**, 4th ed. The CV Mosby Company, Saint Louis, pp. 313-327, 377, 397-398, 400-401.

Bauer, K., [1996]. *Mikrobiologi Dasar*. [Online]. <http://www.Scribd.com/doc/160288/mikrobiologi-dasar>. [2009, September 27].

Bonang, G. & Koeswardono, 1982. **Mikrobiologi Kedokteran untuk Laboratorium dan Klinik**. Gramedia, Jakarta, hal. 17, 114-115.

Brooks, G.F., Butel, J.S., Morse, S.A., 2001. **Mikrobiologi Kedokteran**, edisi 22. Salemba Medika, Jakarta, pp. 49-50, 235, 280, 327-341.

Chaudhry, N.M.A., & Tariq, P., 2006. Anti-Microbial Activity of *Cinnamomum cassia* Against Diverse Microbial Flora With Its Nutritional and Medical Impact. **Pakistan Journal Botany**, 38(1): 169-174.

Evans, W.C., 1996. Trease and Evans'. **Pharmacognosy**, 14th ed. London, pp. 275-278.

Fahn, A., 1995. **Anatomi Tumbuhan**, edisi III. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, hal. 2, 6-12, 162-384, 877.

Fong, H.S., Wa, M. T., Farnsworth, N. R., 1978. **Phytochemical Screening**. College of Pharmacy University of Illinois at the Medical Center, Chicago, pp. 30-68.

Gasparic, J., & Churacek, J., 1978. **Laboratory Handbook of Paper and Thin Layer Chromatography**. John Wiley & Sons, New York, pp. 65, 212.

Groonros, L., [1998]. General Bacteriological Aspect of mutans Streptococci. [Online]. <http://athesis.helsinki.fi/julkaisut/laa/hamma.html>. [2008, November 28]

Guenther, E., 1987. **Minyak atsiri**, jilid I, UI Press, Jakarta, 132-134, 230-233, 240-244.

Hugo, W.B. & Russel, A. D., 1987. **Pharmaceutical Microbiology**, 4th ed. Blackwell Scientific Publications, London, pp. 266-267, 326-329.

Jawetz, E., Melnick, J.L., Adelberg, E.A., 1987. **Review of Medical Microbiology**. 16th ed. Appeton and Lange Norwalk, California, pp. 223-229, 315.

Joklik, W.K., Willet, H.P., Amos, D.B., 1980. **Zinsser Microbiology**, 17th ed. Appleton Century Crofts, New York, pp. 539-540, 568-570.

Kirchner, J.G., 1978. **Thin Layer Chromatography**, 2nd ed. John Wiley & Sons, New York, pp. 219-312.

Locksley, R.M., 1991. Infeksi Stafilokokus. 11 Ed. In: Braunwald, E., *et al.* (Ed.), **Harrison: Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Kelainan karena Agen Biologik dan Lingkungan**. (Andrianto, P., penerjemah). Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, hal. 145-167.

Lorian, V., 1991. **Antibiotics in Laboratory Medicine**, 3rd ed. The Williams & Wilkins Company, Baltimore, pp. 1-24.

Lutony, L.T., Rahmayati, Y., 1994. **Produksi Dan Perdagangan Minyak Atsiri**. Penebar Swadaya, Jakarta, hal. 3-4.

Mac Faddin, J.F., 1980. **Biochemical Test for Identification of Medical Bacteria**, 2nd ed. The Williams & Wilkins Company, Baltimore, pp. 346, 360-361, 446, 482-483.

Madigan, M.T., Martinko, J.M., 2006. **Brock Biology of Microorganisms**, 11th ed. Pearson Prentice Hall, Inc., London, pp. 376-377.

Martindale: The Extra Pharmacopoeia, 28th ed. 1982. Pharmaceutical Press, London. pp. 673-674.

Materia Medika Indonesia, jilid I. 1977. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, hal. 40-46.

Michalek, S.M., J.R. Mc Ghee, 1982. **Dental Microbiology**, 4th ed. Harper & Row Publisher, Philadelphia.

Mulya, M., & Suharman, 1995. **Analisis Instrumental**. Airlangga University Press, Surabaya. Hal. 139-228.

Newall, C.A., Anderson, L.A., Phillipson, J.D., 1996. **Herbal Medicines: A Guide for Health-care Professionals**. The Pharmaceutical Press, London, pp. 76-77.

Noveni, A. [2007]. Tanaman Obat Indonesia. [Online]. http://tousd.multiply.com/journal?&page_start=80. [2009, Januari 7]

Nugraha, A.W., [2008]. Streptococcus mutans. [Online]. http://mikrobia.files.wordpress.com/2008/05/streptococcusmutans_31.pdf. [2008, Oktober 27].

Onggirawan, H., 1980. **Penentuan koefisien fenol minyak atsiri dari tanaman *Cinnamomum burmanni* Nees ex. Blume terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Salmonella typhosa***, skripsi sarjana FMIPA. Universitas Hasanudin, Makassar.

Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat, cetakan I, 2000. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, hal. 11-12, 67.

Roengsumran, S., Petsom, A., Thaniyavarn, S., Pornpakakul, S., Khantahiran, S., 1997. Antibacterial Activity of Some Essential Oil. **Journal of Science Chulalongkorn University**. Vol 22(1): 13-19.

Roeslan, B., Melanie Errawan, 1988, Sintesis Glukan oleh GT-ase *Streptococcus mutans* : mekanisme pembentukan plak gigi, **Majalah Ilmiah FKG Usakti**, Th. III, No. 9, Universitas Trisakti, Jakarta.

Sainsbury, D. & Singleton, P., 1978. **Dictionary of Microbiology**. John Wiley & Sons, Inc., New York, p. 450.

Siswandono & Soekardjo, B., 2000. **Kimia Medisinal**, jilid 2. Airlangga University press, Surabaya, hal. 11-21.

Skoog, D.A., 1980. **Principle of Instrumental Analysis**, 3rd ed. Saunders College Publishing, New York, pp. 837-847.

Sky Science. [2004]. Freeze Dryer. [Online]. <http://www.skyscience.com/translate%20edit/frezedryer/Lyophilizer1.html>. [2009, Juli 11].

Stahl, E., 1985. **Analisis Obat secara Kromatografi dan Mikroskopi**. Penerbit ITB, Bandung, hal. 1-7, 889.

Standar Nasional Indonesia. [2006]. Minyak Kulit Kayu Manis. [Online]. <http://www.bsn.or.id/files/sni/SNI%2006-3734-2006.pdf>. [2009, Januari 6]

Talaro, K.P. & Talaro, A., 1999. **Foundation in Microbiology**, 3th ed. The Mc Graw-Hill Companies, USA, pp. 97, 214-215, 331-335, 564-571.

Tinjauan Hasil Penelitian Tanaman Obat di Berbagai Institusi, cetakan I, 1991. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, hal. 28.

Tyler, V.E., Brady, L.R., Robbers, J.E., 1988. **Pharmacognosy**, 9th ed. Lea & Febiger, USA, pp. 103-111.

Vademekum Bahan Obat Alam, 1989. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, hal. 114-117.

Wagner, H., Bladt, S., Zgainski, E.M., 1984. **Plant Drug Analysis: Thin Layer Chromatography**. (Scott, Th.A., translator). Springer-Verlag Berlin Heidelberg, Germany, pp. 24-25.

Warsa, U.C., 1994. Kokus Positif Gram. In: Staf Pengajar FKUI (ed.), **Buku Ajar Mikrobiologi Kedokteran**, edisi revisi. Binarupa Aksara, Jakarta, hal. 103-111.

Wijayakusuma, H., Dalimartha, S., Wirian, A.S., 1994. **Tanaman Berkhasiat Obat di Indonesia**, jilid III. Pustaka Kartini, Jakarta, hal. 55-57.

Winarko, A.L., 2007. **Uji Daya Antibakteri Berbagai Konsentrasi Minyak Atsiri Daun Kayu Putih (*Melaleuca leucadendra* L.) dibandingkan Air Sisa Destilasi Terhadap *Streptococcus pyogenes***, skripsi sarjana farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.