

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Ekstrak anggur Probolinggo Biru tanpa pemekatan dan yang dipekatkan secara vakum dan tidak vakum memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* dan *Bacillus subtilis*.
2. Proses pemekatan memiliki pengaruh yang nyata ($\alpha = 5\%$) terhadap aktivitas antibakteri ekstrak anggur Probolinggo Biru. Perlakuan proses pemekatan yang menghasilkan aktivitas antibakteri paling tinggi dan berbeda nyata adalah pemekatan dengan kondisi vakum.

6.2. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian untuk identifikasi senyawa antibakteri yang terdapat dalam ekstrak anggur Probolinggo Biru.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui *lethal dose* (LD) dari ekstrak anggur Probolinggo Biru dan aplikasinya dalam produk pangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, S. 1992. *Dasar-dasar Mikrobiologi dan Parasitologi untuk Perawat*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Akiyama, H., K. Fujii, O. Yamasaki, T. Oono dan K. Iwatsuki. 2001. *Antibacterial Action of Several Tannins against Staphylococcus aureus*. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* 48 (4): 487–491
- Anis, A. 2000. *Mempelajari Proses Pembuatan Sari Buah Anggur dari Anggur Bali (Alphonso Lavalle), Skripsi S-I*, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor
- Anonimous. 2011. *Grape*. <http://en.wikipedia.org/wiki/Grape> (04 Februari 2011)
- Arbianti, R., T. S. Utami, H. Hermansyah dan A. Widayarsi. 2008. *Ekstraksi Daun Sambiloto dengan Metode dan Pengaruhnya pada Kenaikan Indeks Bias an Daya Hambat Pertumbuhan Bakteri S.aureus*. *Jurnal Teknologi Proses* 7 (2): 161 – 166
- Ardiansyah. 2005. *Daun Beluntas sebagai Bahan Antibakteri dan Antioksidan*. Artikel IPTEK. <http://beritaiptek.com> (30 Juni 2011)
- Axelrod, M., S. Berkowitz, R. Dhir, V. Gould, A. Gupta, E. Li, J. Park, A. Shah, K. Shi, C. Tan dan M. Tran. 2010. *The Inhibitory Effects of Green Tea (Camellia Sinensis) on The Growth and Proliferation of Oral Bacteria*. <http://depts.drew.edu/govschl/NJGSS2010/Journal/TeamPapers/Team3.pdf> (02 Juli 2011)
- Bakhshayeshi, M. A., M. Khayani, R. Heideri dan R. Jamei. 2006. *The Effects of Light, Storage Temperature, pH and Variety on Stability of Anthocyanin Pigments in Four Malus Varieties*. *Pakistan Journal of Biological Sciences* 9 (3): 428–433
- Baydar, N. G., G. Özkan dan, O. Sağdıç. 2004. *Total Phenolic Contents And Antibacterial Activities Of Grape (Vitis vinifera L.) Extracts*. *Food Control*, 15 (5), 335–339

- BeritaIptek. 2005. *Antimikroba dari Tumbuhan (Bagian Kedua)*. <http://www.kamusilmiah.com/pangan/antimikroba-dari-tumbuhan-bagian-kedua/> (02 Juli 2011)
- Brown, J. C., G. Huang., V. Haley-Zitlin. dan X. Jiang.. 2009. *Antibacterial Effects Of Grape Extracts On Helicobacter pylory. Applied and Environmental Microbiology*, 75 (3), 848-852
- Burrows, W., F. B. Gordon., R. J. Porter. dan J. W. Moulder. 1955. *Textbook of Microbiology 16th edition*. London: W. B. Saunders Company
- Butkhup, L., S. Chowtivannakul, R. Gaensakoo, P. Prathepha dan S. Samappito. 2010. *Study of The Phenolic Composition of Shiraz Red Grape Cultivar (Vitis vinifera L.) Cultivated in North-eastern Thailand and its Antioxidant and Antimicrobial Activity. S. Afr. J. Enol. Vitic.*, 31 (2), 89-98
- Cetin, A. dan O. Sağdıç. 2009. *A Concise Review: Antioxidant Effects and Bioactive Constituent of Grape. Erciyes Medical Journal*, 31 (4): 369-379
- Considine, D. M. dan D. D. Considine. 1982. *Foods and Food Production Encyclopedia*. New York: Van Nostrand Reinhold Company
- Cowan, M. M.. 1999. *Plant Products as Antimicrobial Agents. Clinical Microbiology Reviews*, 12 (4), 564–582
- Cushine, T. P. T. dan A. J. Lamb. 2005. *Antimicrobial Activity of Flavonoids. International Journal of Antimicrobial Agents* 26: 343–356
- Dennis Kunkel Microscopy, Inc. 2007. *Bacillus subtilis – Spore Forming, Rod Prokaryote (Bacterium)*. <http://www.denniskunkel.com/DK/Bacteria/24686A.html> (21 Februari 2011)
- Duraipandiyan, V., S. Ignacimuthu dan M. Valanarasu. 2008. *Antibacterial and Antifungal Activity of Syzygium lineare Wall. International Journal of Integrative Biology* 3 (3): 159
- Dwidjoseputro, D. 1998. *Dasar-dasar Mikrobiologi*. Jakarta: Djambatan

- Fardiaz, S. 1989. *Petunjuk Laboratorium: Analisis Mikrobiologi Pangan*. Bogor: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, PAU Pangan dan Gizi IPB
- Fennema, O. R. 1996. *Food Chemistry, Thrid Edition*. New York: Marcel Dekker Inc.
- Franklin, T. J. dan G. A. Snow. 1975. *Biochemistry of Antimicrobial Action, Second edition*. London: Chapman and Hall
- Gibson, N. E. 1974. *Bergey's Manual oF Determinative Bacteriology 8th ed*. Baltimore: The Williams and Wilkins Company
- Hamid, B. 2000. *Uji Efek Antimikroba Jintan Hitam (Nigella sativa) terhadap Pseudomonas aeruginosa. Skripsi S-I*, Fakultas Kedokteran, Universitas Brawijaya
- Haslam, E. 1974. *Polyphenol-Protein Interactions. Biochemistry Journal* 139: 285–288
- Hernández J. A., G. Plaza. E., M. Cutillas. A. dan Kennedy J. A. 2009. *Grape Skin And Seed Proanthocyanidins From Monastrell X Syrah Grapes. Journal Agricultural Food Chemistry*, 57 (22), 10798-803
- Hendrik, S. B. 2006. *Antimikroba*. www.fkg.unair.ac.id/filer/ANTIMIKROBA.pdf (19 Oktober 2010)
- Hudzicki, J.. 2009. *Kirby-Bauer Disk Diffusion Susceptibility Test Protocol*. <http://www.microbelibrary.org/index.php/component/resource/laboratory-test/3189-kirby-bauer-disk-diffusion-susceptibility-test-protocol> (17 Maret 2011)
- Ichwani, C. H. N. 2011. *Budidaya Anggur Probolinggo Kembali Bergairah*. http://www.bangertelecenter.net/index.php?option=com_content&view=article&id=83:agro-wisata-memetik-buah-anggur-dan-mangga&catid=40:produk-unggulan&Itemid=113 (24 Februari 2011)
- Indariani, S.. 1999. *Aktivitas Antimikroba Senyawa Turunan Vinildihitin terhadap Beberapa Bakteri Patogen dan Pembusuk Makanan. Skripsi S-I*. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor

- Infolizer. 2010. *Staphylococcus*.
http://www.difossombrone.it/images/zoologia/staphylococcus_aureus.jpg (15 Februari 2011)
- Jay, J. M. 1996. *Modern Food Microbiology, Fifth Edition*. New York: Chapman & Hall
- Jayaprakasha, G. K., T. Selvi dan K. K. Skaria. 2003. *Antibacterial And Antioxidant Activities Of Grape (Vitis vinifera) Seed Extracts. Food Research International*, 36 (2), 117-122
- Kaneria, M., Y. Baravalia, Y. Vaghasiya dan S. Chanda. 2009. *Determination of Antibacterial and Antioxidant Potential Of Some Medicinal Plants from Saurashtra Region, India. Indian Journal of Pharmaceutical Sciences* 71 (4): 406 – 412
- Karou, D., M. H. Dicko, J. Simpore dan A. S. Traore. 2005. *Antioxidant and Antibacterial Activities of Polyphenols from Ethnomedicinal Plants of Burkina Faso. African Journal of Biotechnology* 4(8): 823–828
- Koyama, K., N. Goto-Yamamoto dan K. Hashizume. 2007. *Influence of maceration Temperature in Red Wine Vinification on Extraction of Phenolic from Berry Skins and Seeds of Grape (Vitis vinifera). Biosci. Biotechnol. Biochem.*, 71 (4), 958-965
- Kusmiyati dan N. W. S. Agustini. 2007. *Uji Aktivitas Senyawa Antibakteri dari Mikroalga Porphyridium cruentum*. Biodiversitas, 8 (1), 48-53
- Laleh, G. H., H. Frydoonfar, R. Heidary, R. Jameei dan S. Zare. 2006. *The Effect of Light, Temperature, pH and Species on Stability of Anthocyanin Pigments in Four Berberis Species. Pakistan Journal of Nutrition* 5 (1): 90–92
- Lawrence, R., P. Tripathi, E. Jeyakumar. 2009. *Isolation, Purification and Evaluation of Antibacterial Agents from Aloe Vera. Brazilian Journal of Microbiology* 40: 906–915
- Lorian. V. 1991. *Antibiotics in Laboratory Medicine Third Edition*. Maryland: Williams & Wilkins

- Madigan, M. T. dan J. M. Martinko. 2006. *Brock – Biology of Microorganisms, Eleventh Edition*. London: Pearson Education LTD.
- Madigan, M. T, J. M. Martinko, P. V. Dunlap dan D. P. Clark. 2009. *Brock – Biology of Microorganism, Twelfth edition*. San Fransisco: Perason Benjamin Cummings
- Maheshwari, D. K. 2010. *Plant Growth and Health Promoting Bacteria*. New York: Springer
- Mbata, T. I. 2007. *Preliminary Studies Of The Antibacterial Activities of Processed Kenyan and Nigerian Tea*. *African Journal of Biotechnology*, 6 (3), 278-279
- Mbata, T. I., L. U. Debiao dan A. Saikia. 2008. *Antibacterial Activity Of The Crude Extract Of Chinese Green Tea (Camelia sinensis) On Listeria Monocytogenes*. *African Journal of Biotechnology*, 7 (10), 1571-1573
- Megasari, D. 2009. *Segarnya Potensi Budidaya Anggur Dataran Rendah*. <http://peluangusaha.kontan.co.id/v2/read/1259850216/42943/Segarnya-Potensi-Budidaya-Anggur-Dataran-Rendah> (14 Maret 2011)
- Mohanty, S. dan I. E. Cock. 2010. *Bioactivity of Syzygium jambos Methanolic Extracts: Antibacterial Activity and Toxicity*. *Pharmacology Research* 2 (1): 4–9
- Muhaimin, A. W. 2009. *Analisis Kelayakan Finansial Usaha Tani Anggur Prabu Bestari di Kota Probolinggo Jawa Timur*. *Agritek* 17 (5)
- Naibaho, P. 2011. *Daphnia sp (Klasifikasi, Morfologi, Reproduksi), Bacillus subtilis, Bakteri Nitrifikasi, sistem kultur zooplankton, Parameter Kualitas Air*. <http://pobersonaibaho.wordpress.com/2011/03/08/daphnia-sp-klasifikasi-morfologi-reproduksi-bacillus-subtilis-bakteri-nitrifikasi-sistem-kultur-zooplankton-parameter-kualitas-air/> (18 Juni 2011)
- Nohynek, L. J., H. L. Alakomi, M. P. Kähkönen, M. Heinonen, I. M. Helander, K. M. O. Caldentey dan R. H. P. Pimiä. 2006. *Berry*

Phenolics: Antimicrobial Properties and Mechanisms of Action Against Severe Human Pathogens. Nutrition and Cancer 54 (1), 18–32

- Nurbanah, S. 2000. *Pasca Panen Anggur*. <http://www.pustaka.litbang.deptan.go.id/agritek/jwtm0104.pdf> (20 Oktober 2010)
- Oliviera, G. F., N. A. J. C. Furtado, A. A. S. Filho, C. H. G. Martins, J. K. Bastos, W. R. Cunha dan M. L. A. Silva. 2007. *Antimicrobial Activity of Syzygium cumini (Myrtaceae) Leaves Extract. Brazilian Journal of Microbiology* 38: 381–384
- Özkan, G., O. Sağdıç., N. G. Baydar. dan Z. Kurumahmutoglu. 2004. *Antibacterial Activities and Total Phenolic Contents of Grape Pomace Extracts. Journal of the Science of Food and Agriculture*, 84 (14), 1807–1811
- Pambayun, R., M. Gardjito, S. Sudarmadji dan K. Rahayu. 2007. *Kandungan Fenol dan Sifat Antibakteri dari Berbagai Jenis Ekstrak Produk Gmabir (Uncaria gambir Roxb)*. *Majalah farmasi Indonesia*, 18 (3), 141 – 146
- Pastrana B., C. C. Akoh., S. Sellappan. dan G. Krewer. 2003. *Phenolic Content And Antioxidant Capacity Of Muscadine Grapes. Journal Agricultural Food Chemistry*, 51 (18), 5497–5503
- Pelczar, M. J dan Chan. 1988. *Dasar-dasar Mikrobiologi*. Terjemahan Ratna Siri Hadioetomo, dkk. Jakarta: UI Press
- Periti, A. M. 1823. *Encyclopedia Brintannica: A Dictionary of Arts, Sciences and Miscellaneous Literature, The Sixth Editon*, Vol. V. Edinburg: Archibald Constable and Company
- Pringgodigdo, A. G. 1977. *Ensiklopedi Umum*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius
- Poerwanto, R. dan M. Firdous. 2008. *Supply and Demand Trend of Tropical Fruits in Indonesia*. <http://www.itfnet.org/gfruit/Slides/Session%202/Supply%20and%20Demand%20Trend%20of%20Tropical%20Fruits%20in%20Indonesia.pdf> (24 Februari 2011)

- Pradhika, E. I. 2008. *Mikrobiologi Dasar*. <http://ekmon-saurus.blogspot.com/2008/11/bab-8-daya-kerja-antimikroba-dan.html> (21 Februari 2011)
- PRreads. 2011. *Gram Positive and Gram Negative Bacteria*. http://ceficad.com/images/escherichia_coli_gram%20negative.jpg (15 Februari 2011)
- Prihatman, K. 2000. *Anggur (Vitis)*. Kantor Deputi Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi
- Rakhmanda, A. P. 2008. *Perbandingan Efek Antibakteri Jus Nanas (Ananas comosus L.merr) pada Berbagai Konsentrasi terhadap Streptococcus mutans*. Artikel Karya Tulis Ilmiah, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang
- Rayment, W. J. 2011. *Role of Resveratrol in Weight Loss*. <http://www.indepthinfo.com/resveratrol/weight-loss.htm> (02 Juli 2011)
- Reynolds, P. E. 1985. *Inhibitors of Bacterial Cell Wall Synthesis*. (dalam *The Society for General Microbiology – Symposium 38: The Scientific Basis of Antimicrobial Chemotherapy*, Greenwood, D dan F. O’Grady (Ed)). Cambridge: Cambridge University Press
- Rhodes, P. L. 2004. *Antimicrobial Factor From Grapes*. Disertasi S-III, *The University of Auckland*
- Rikasari, Y. 2007. *Efek Antibakteri Jus Anggur (Vitis vinifera) Varietas Probolinggo Biru Terhadap Streptococcus mutans Asal Aliva, In Vitro*. Skripsi S-I, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Indonesia
- Rinawati, N. D. 2009. *Daya Antibakteri Tumbuhan Majapahit (Crescentia Cujete L.)*. Jurusan Biologi, Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Teknologi Sepuluh Nopember. <http://digilib.its.ac.id/public/ITS-Undergraduate-13710-Paper-370813.pdf> (09 Juni 2011)
- Rostinawati, T. 2009. *Aktifitas Antibakteri Ekstrak Etanol Bunga Rosella (Hibiscus Sabdariffa L.) terhadap Escherichia coli, Salmonella typhi dan Staphylococcus aureus dengan Metode Difusi Agar*.

Penelitian Mandiri, Fakultas Farmasi, Universitas Padjadjaran
Jatinagor

- Rom, W. N. 2007. *Environmental and Occupational Medicine, Fourth Edition*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins
- Rustanti, E. 2009. *Uji Efektivitas Antibakteri dan Identifikasi Senyawa Katekin Hasil Isolasi dari Daun Teh (Camelia sinensis L. var. Assamica)*. Skripsi S-I, Jurusan Kimia, Fakultas sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) malang
- Sacher, R. A dan, R. A. McPherson. 2004. *Tinjauan Klinis Hasil Pemeriksaan Laboratorium*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Sakanaka, S., L. R. Juneja dan M. Taniguchi. 2000. *Antimicrobial Effects of Green Tea Polyphenols on Thermophilic Spore-Forming Bacteria*. *Journal of Bioscience and Bioengineering* 90 (1): 81–85
- Samsudin, A. M., dan Khoiruddin. 2008. *Ekstraksi, Filtrasi membran dan Uji Stabilitas Zat Warna dari Kulit Buah Manggis (Garcinia mangostana)*. [http://eprints.undip.ac.id/763/1/makalah_penelitian_a_sep_\(L2C005239\)-Khoiruddin\(L2C005271\).pdf](http://eprints.undip.ac.id/763/1/makalah_penelitian_a_sep_(L2C005239)-Khoiruddin(L2C005271).pdf) (18 Februari 2011)
- Satyatama, D. I. 2008. *Pengaruh Kopigmentasi terhadap Stabilitas Warna Antosianin Buah Duwet (Syzygium cumini)*. Tesis S-II, Sekolah Pascasarjana Intstitut Pertanian Bogor
- Schwartz, W. M. 2003. *Clinical Handbook of Pediatrics*. Maryland: Lippincott Williams & Wilkins
- Science Buddies*. 2009. *Mikrobiologi – Bacillus subtilis*. http://www.sciencebuddies.org/mentoring/project_ideas/MicroBio_img_004.jpg (22 Februari 2011)
- Setiadi. 2007. *Bertanam Anggur*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Shimamura, T., W. Zhao dan Z. Hu. 2007. *Mechanism of Action and Potential for Use of Tea Catechin as an Antiinfective Agent*. *Anti-Infective Agents in Medicinal Chemistry* 6: 57-62

- Somaatmadja, D., Powers, J. J. dan Hamdy, M. K. (1963). *Anthocyanins VI. Chelation Studies on Anthocyanins and Other Related Compounds*. *Journal of Food Science*. 29, 655-660.
- Stratford, M. 2000. *Traditional Preservatives-Organic Acids*. (dalam *Encyclopedia of Food Microbiology*, Robinson, R. K., C. A. Batt dan P. D. Patel (Ed)). London: Academic Press
- Stock.xchng. 2009. *Stock Photo: Escherichia coli*. http://www.sxc.hu/pic/m/b/ba/balder2111/1018465_escherichia_coli.jpg (15 Februari 2011)
- Subekti, A. 2009. *Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Waru Landak (Hibiscus mutabilis L.) terhadap Staphylococcus aureus dan Escherichia coli serta Brine Shrimp Lethality Test*. Skripsi S-I, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Subowo dan Suparwoto. 2006. *Budidaya Anggur di Lahan Rawa*. <http://sumsel.litbang.deptan.go.id/index.php?budidaya-anggur.pdf> (16 Maret 2011)
- Suharyanto, I. A. P. Parwati, dan J. Rinaldi. 2006. *Analisis Pemasaran dan Tataniaga di Bali*. [http://ejournal.unud.ac.id/abstrak/\(2\)%20soca-suharyanto%20dan%20parwati-pemasaran%20anggur\(1\).pdf](http://ejournal.unud.ac.id/abstrak/(2)%20soca-suharyanto%20dan%20parwati-pemasaran%20anggur(1).pdf) (21 Februari 2011)
- Sulistiyani, N. I. 2009. *Studi Aktivitas Antibakteri dan Identifikasi Golongan Senyawa Ekstrak Aktif Antibakteri Buah Labu Siam (Sechium eduleswartz)*. Skripsi S-I, Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta
- Suseno, D. 2009. *Aktivitas Antibakteri Propolis Trigona Spp. pada Dua Konsentrasi Berbeda Terhadap Cairan Rumen Sapi*. Skripsi S-I, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor
- Taylor, P. W., J. M. T. Hamilton-Miller dan P. D. Stapleton. 2005. *Antimicrobial Properties of Green Tea Catechins*. *Food Sci Technol Bull* 2: 71-81

- TFOT (*The Future Of Things*). 2007. *Bacteria Identification On A Chip*. [http://64.202.120.86/upload/image/new-news/2010/bacteria-identification-on-a-chip/staphylococcus aureus visa 2.jpg](http://64.202.120.86/upload/image/new-news/2010/bacteria-identification-on-a-chip/staphylococcus_aureus_visa_2.jpg) (15 Februari 2011)
- The Citizens' Compendium*. 2010. *Bacillus*. <http://en.academic.ru/dic.nsf/enwiki/2558> (18 Februari 2011)
- The World of Plants*. 2010. *Properties of Grapes useful In Detoxifying Diets*. <http://www.botanical-online.com/uvasangles.htm> (20 Oktober 2010)
- Tiwari, R. P., S. K. Bharti, H. D. Kaur, R. P. Dikshit dan G. S. Hoondal. 2005. *Synergistic Antimicrobial Activity of Tea and Antibiotics*. *Indian J Med Res* 122: 80–84
- Vu, H., L. F. McCoy, E. Carino, J. Washington, T. Dang, C. Villarreal, J. Rosenblatt, C. Maness, R. Goodheart dan J. P. Heggers. 2002. *Burn Wound Infection Susceptibilities to Topical Agents: The Nathan's Agar Well Diffusion Technique*. P & T 27 (8), 390-396
- Watts, H. (ed). 1865. *A Dictionary of Chemistry and The Allied Branches of Other Sciences*, Vol. III. London: Longman
- Walsh, C. 2003. *Antibiotics: Actions, Origins, Resistance*. Washington: American Society for Microbiology Press
- Waluyo, A. 2009. *Minum Teh dan Khasiatnya bagi Kesehatan*. <http://unindraonege.blogspot.com/2009/11/minum-teh-dan-khasiatnya-bagi-kesehatan.html> (16 April 2011)
- Wibowo. M. S., A. Yuliana. dan I. Rimayanti. 2008. *Uji Aktivitas Antimikroba Infusum Bunga Rosella (Hibiscus sabdariffa. L) dengan Metode Difusi Agar*. STIKes BTH Tasikmalaya 1 (1)
- Widyarto, A. N. 2009. *Uji Aktivitas Antibakteri Minyak Atsiri Daun Jeruk Keprok (Citrus nobilis Lour.) terhadap Staphylococcus aureus dan Escherichia coli*. Skripsi S-I, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Wijaya, A. W. 2011. *Industri Bioproses: Produksi Fenilalanin*. Tugas Matakuliah TK-2222 – Dasar-dasar Bioproses, Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi

Bandung. <http://www.scribd.com/doc/56515656/Industri-Bioproses-Fenilalanin>

Woraratphoka, J. 2005. *Trans-Resveratrol and Other Phenolic Compounds of Some Sut Grapes and Wines and Their Changes during Vinification Process*. Thesis S-II, Science in Food Technology, Suranaree University of Technology

World Health Organization. 2006. *Penyakit Bawaan Makanan: Fokus Pendidikan Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC

Xia, E. Q., G. F. Deng, Y. J. Guo dan H. B. Li. 2010. *Biological Activities of Polyphenols from Grapes*. *International Journal of Molecular Science*, 11, 622-646.