

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, K. 2008. Nanopartikel Ceria yang Didop Neodimium untuk Aplikasi *Solid Oxide Fuel Cell* (SOFC). Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Agarwal, H., Kumar, S. V., dan Rajeskumar, S. 2017. A Review on Green Synthesis of Zinc Oxide Nanoparticles Eco-friendly Approach. *Resource-Efficient Technologies*.
- Aliffiana, Melia. 2017. Uji Aktivitas Antibakteri Produk Nanopartikel Kitosan Ekstrak Etanol Temukunci (*Boesenbergia pandurata*) Pada berbagai Variasi Konsentrasi, Lumbung Pustaka, UNY.
- 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, Trad. Med. J., Vol. 19 (2) ISSN: 1410-5918, p. 89-94.
- Amrun, M., Umiyah, dan Umayah, E., 2007, Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Air Dan Ekstrak Metanol Beberapa Varian Buah Kenitu (*Chrysophyllum cainito* L.) dari daerah Jember. Berk. Penel. *Hayati* 2007;13:45-50
- Arnelia. 2002. Fito-kimia Komponen Ajaib cegah PJK, DM, dan Kanker. Puslitbang, Bogor.
- Arienda, N. 2015. Uji Aktivitas Antioksidan Kombinasi Ekstrak Etanol 70% Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.) dan Kulit Rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) dengan menggunakan Metode DPPH (1,1-Diphenyl-2-picrylhydrazyl). UNS-FMIPA Prog. DIII Farmasi-M3512034-2015.
- Arista, M. 2013 Aktivitas Antioksidan Ekstrak 80% dan 96% Daun katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.). Jurnal Penelitian Fakultas Farmasi Universitas Surabaya 2(2).
- Badami, S., Moorkoth, S. dan Suresh, B. 2004. *Caesalpinia sappan* a Medicinal and Dye Yielding Plant, Nat. Prod. Radiance, 3 (2), 75-80.
- Bahriul, P., Rahman, N., dan Diah, A. W. M. 2014. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) dengan Menggunakan 1,1-Difenil-2-Pikrilhidrazil. *Jurnal Akademik Kimia*, 3 (3): 143-149.
- Buzea, C., Pacheo, I.I., dan Robbie, K. 2007. Nanomaterials and nanoparticles: Sources and toxicity, Biointerphases, vol. 2, issues 4, pp. MR17-MR172.
- Chang, C. C., Yang, M. H., Wen, H. M., dan Chern, J. C. 2002. Estimation of Total Flavonoid Content in Propolis by Two Complementary Colorimetric Methods. *Journal of food and drug analysis* 10(3): 178-182.

- Darwis, D. 2000. Teknik Dasar Laboratorium Dalam Penelitian Senyawa Bahan Alam Hayati, Workshop Pengembangan Sumber Daya Manusia Dalam Bidang Kimia Organik Bahan Alam Hayati. FMIPA Universitas Andalas, Padang.
- Dewandari, T.K., Yuliani, S., dan Yasni, S. 2013. Ekstraksi dan Karakterisasi Nanopartikel Ekstrak Sirih Merah (*Piper crocatum*). *Jurnal Pascapanen*. 10(2): 58-65.
- Esther. F. 2017. Karakteristik Senyawa Antibakteri Ekstrak Daun Jati (*Tectona grandis*. L.) Skripsi. Universitas Pelita Harapan, Tangerang.
- Gnanasangeetha, D., dan Sarala, D. 2013. One Pot Synthesis of Zinc Oxide Nanoparticles via Chemical and Green Method. *Research Journal of Material Sciences*. Vol 1(7), 1-8 August.
- Halliwell, B dan Gutteridge, J.M.C. 2000. *Free Radical in Biology and Medicine*, Oxford University Press, New York.
- Hariana, A. 2006. Tumbuhan obat dan khasiatnya. Penebar Swadaya: Jakarta Hlm 73-74.
- Hattenschwiller, S dan Vitousek, P. M. 2000. The Role of Polyphenols Interrestrial Ecosystem Nutrient Cycling. Review PII: S0169- 5347(00)01861-9 TREE vol. 15.
- Hernani dan Raharjo, M. 2005. Tanaman Berkhasiat Antioksidan, Cetakan I, Penebar Swadaya, Jakarta, Hal 3, 9, 11, 16-17.
- Indriani, H. 2003. Stabilitas Pigmen Alami Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* Linn) dalam Model Minuman Ringan. Skripsi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Janjal, S. M., Agale, A. A., Rajbohj. A. S., dan Gaikwad, S. T. 2017. Synthesis and Electrochemical Characterization of Zinc Oxide Nanoparticles Using Green Method. *International Journal of Applied Research*, 3: 309-312.
- Kadi, H., Moussaoui A., Benmehdi H., Lazouni, H. A., Benayahia, A., dan Nahal B. N. 2011. Antibacterial Activity of Ethanolic and Aqueous Extracts of *Punica granatum* L. Bark. *Journal of Applied Pharmaceutical Science* 1 (10): 108-182.
- Kolodziejczak-Radzimska, A., dan Jesionowski, T. 2014. Zinc Oxide From Synthesis to Application: A Review. *Material*, 7: 2833-2881.
- Kusmiyati & Agustini, N. W. S., 2007, Uji Aktivitas Antibakteri dari Mikroalga *Porphyridium cruentum*, *Biodiversitas*, 8, 1412-03.
- Lee, Y.I., Lee, J. S., Park, E. S., Jang, D. H., Lee, J. E. 2014. Effect of calcination temperature on the photocatalytic properties of electrospun TiO₂ nanofibers. *Journal Nanoscience, Nanotechnology*, Vol. 14 (10): 8005 – 9.

- Lingaraju, K., Naika, H. R., Manjunath, K., Basavaraj, R. B., Nagabhushana, H., Nagaraju, G., dan Suresh, D. 2016. Biogenic Synthesis of Zinc Oxide Nanoparticles using *Ruta graveolens* (L.) and Their Antibacterial and Antioxidant Activities. *Appl Nanosci*, 6: 703-710.
- Ludfi, Achmad. 2014. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Kayu Tanaman Secang (*Caesalpinia sappan* Linn) terhadap Bakteri *Escherichia coli* ATCC 11229 dan *Staphylococcus aureus* ATCC 6538 Secara *In Vitro*. Skripsi. Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah, Surakarta.
- Makarov V. V., Love A. J., Sinitsyana O. V., Makarova S. S., Yaminsky I. V., Taliansky M. E., dan Kalinina N. O. (2014). "Green" Nanotechnologies: Synthesis of Metal Nanoparticles Using Plants. 6(1): 35-44.
- Masakke Y, Sul kar, Muhaedah R. 2015. Biosynthesis of Silver nanoparticles using methanol extract of mangosteen leaves (*Garcinia mangostana* L.). *Jurnal Sainsmat*. 4(1): 28–41.
- Muthiah, H. 2017. Phenolic Compounds from Citrus Leaves: Antioxidant Activity and Enzymatic Browning Inhibition. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, Vol. 14 (1).
- Miksusanti, S. 2012. Aktivitas Antioksidan dan Sifat Kestabilan Warna Campuran Ekstrak Etil Asetat Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.) dan Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.). *Jurnal Penelitian Sains*. 15(2): 15213-64.
- Molyneux, P., 2004, The Use of The Stable Free Radical Diphenylpicryl-hydrazyl (DPPH) for Estimating Antioxidant Activity, Songklanakarin J. *Sci. Technol.*, 26(2), 211-21
- Nagarajan, S. & Subashini, T.S. 2013. Nanotechnology for Bioenergy and Biofuel Production. Vol. 82(4) : 28-35.
- Novarini, E., dan Wahyudi, T. 2011. Sintesis Nanopartikel Seng Oksida (ZnO) menggunakan Surfaktan sebagai Stabilisator dan Aplikasinya pada Pembuatan Tekstil Antibakteri.
- Pal, K., Banthia, A.K., dan Majundar, D.K., 2009, Polymer hydrogels: characterization and biomedical application- a mini review, *Designed Monomer and Polymer* 12:197-220.
- Parwati, N. K. F. P., Napitupulu, M., dan Diah, A. W. M. 2014. Uji Antioksidan Ekstrak Daun Binahong Dengan 1,2-Difenil-Pikrilhidrazil (DPPH) Menggunakan Spektrofotometer UV-VIS. *Jurnal Akad Kim* 3(4): 206-213.
- Pham-Huy, L.A., Hua, H., dan C. Pham-Huy. 2008. Free Radicals, Antioxidants in Diseases and Health, *Int J Biomed Sci*, 4, 2, 89-96
- Pontis, J.A., L.A.M .A.d. Costa, S.J.R.d. Silva dan A. Flach. 2014. Color, phenolic and flavonoid content, and antioxidant activity of honey from Roraima, Brazil. *Food Sci. Technol. (Campinas)*. 34: 69-73.

- Rachmawati H., Reker-Smit C., Hooge M. N. L., Loenen-Weemaes A. M. V., Poelstra K., dan Beljaars L. 2007. Chemical Modification of Interleukin-10 with Mannose 6- Phosphate Groups Yields a Liver-Selective Cytokine, *DMD*, 35: 814-821
- Radji, M., 2011, Buku Ajar Mikrobiologi Panduan Mahasiswa Farmasi dan Kedokteran, 107, 118, 201-207, 295, Jakarta, Buku Kedokteran EGC.
- Raut, S., Thorat, P. V., dan Thakre, R. 2013. Green Synthesis of Zinc Oxide (ZnO) Nanoparticles Using *Ocimum Tenuiflorum* Leaves. *International Journal of Science and Research*, 4 (5): 1225-1228.
- Rohmatussolihat. 2009. Antioksidan, Penyelamat Sel-Sel Tubuh Manusia. *Bio Trends* Vol. 4 No 1.
- Rouyo, L., Mengshi, L., dan Mustapha, A. 2012. Characterization of Zinc Oxide Nanoparticles and their Applications in Food Safety. thesis.
- Rudiyanto, Arif. 2016. Secang (*Caesalpinia sappan* L.) pelengkap wedang uduh. *jurnal. Biodiversity warriors*.
- Safitri, R. 2002. Karakterisasi Sifat Antioksidan In Vitro beberapa Senyawa yang Terkandung dalam Tumbuhan Secang (*Caesalpinia sappan* L.). Disertasi. Program Pascasarjana Universitas Padjajaran, Bandung.
- Selawa, W., Runtuwene, M. R. J., dan Citraningtyas, G. 2013. Kandungan Total Flavonoid dan Kapasitas Antioksidan Total Ekstrak Etanol Daun Binahong (*Anredera corfolia* (Tenore) Steen). *Jurnal Ilmiah Farmasi* 2(1): 18-22.
- Shi, L. E., Li, Z. H., Zheng, W., Zhao, Y. F., Jin, Y. F., dan Tang, Z. F. 2014. Synthesis, Antibacterial Activity, Antibacterial Mechanism and Food Application of Nanoparticles: a review. *Food Additives and Contaminants*, A: 1-14.
- Soelama, H. J. J., Kepel, B. J., Siagian, K. V., Uji Minimum Inhibitory Concentration (MIC) Ekstrak Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) Sebagai Antibakteri terhadap *Streptococcus mutans*.
- Siddique, U., M. M. N., Islam, S., Parvin, S., dan Shahriar, M., 2013, Phytochemical Screenings, Thrombolytic Activity and Antimicrobial Properties of the bark extracts of *Averrhoa bilimbi* Linn., *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 3 (03), 094-096.
- Siregar, Nurdin. 2015. Studi Sintesis dan Karakteristik Film Tipis ZnO dengan Metode Sol-Gel Spin Coating. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Siregar, T. M., Cahyana, A. H., dan Gunawan, R. J. 2017. Characteristic and Free Radical Scavenging Activity of Zinc Oxide (ZnO) Nanoparticles Derived from Extract of Coriander (*Coriandrum sativum* L). *Reaktor*, 17 (3): 144-150.

- Soleha, T. U. 2015. Uji kepekaan terhadap antibiotik. Jurnal Kedokteran Universitas Lampung. Vol. 5 No. 9 p. 121.
- Sulaiman, C. T., dan Balachandran, I. 2012. Total phenolics and total flavonoids in selected Indian medicinal plants. Phytochemistry Division, Centre for Medicinal Plants Research, Arya Vaidya Sala, Kottakkal, Malappuram-676 503, India.
- Sumardika, I.W., dan Jawi, I.M. 2012. Ekstrak Air Daun Ubi Jalar Ungu Memperbaiki Profil Lipid dan Meningkatkan Kadar SOD Darah Tikus yang diberi Makanan Tinggi Kolesterol, *Medicina*, 43(2).
- Suwanboon, S., Tanattha, R. dan Tanakorn, R. 2008. Fabrication And Properties Of Nanocrystalline Zinc Oxide Thin Film Prepared By Sol-gel Method. *Songklanakarin journal of Science and technology*. 30(1), 65-69.
- Thermo N., 2001, *Introduction to FTIR Spectrometry*, Thermo Nicolet Inc., Madison, USA., www.thermonicolet.com, diakses tanggal 19 November 2017.
- Tiwari, P. Kumar, B. Kaur, M. Kaaur, H. 2011. Phytochemical Screening and Extraction: A Review. *Internationale Pharmaceutica Scientia*. Vol. 1. Issue, 1.
- Tjitrosoepomo, G., 2005. Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta). UGM-Press, Yogyakarta.
- Tristiyanto. 2009. Studi Aktivitas Antibakteri dan Identifikasi Golongan Senyawa Ekstrak Aktif Antibakteri Buah Gambas (*Luffa acutangula* Roeb.). Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Vasquez RD, Jovencio GA, Joshua DL, Jonathan DM, Chriselle MCM, Samuel SP, Alyssa GMR, Emmanuel TZ. 2016. Polysaccharide-mediated *green synthesis* of silver nanoparticles from *Sargassum siliculosum*: Assessment of toxicity activity. *Open Nano*. 1: 16-24.
- Waghmare, A.S., Grampurohit, N.D., Gadhave, M.V., Gaikwad, D.D., dan Jadhav, S.L. 2012. Solid lipid nanoparticle: A promising drug delivery system. *IRJP*, 4(3):100- 107.
- Wahyuni, D. T., dan S. B. Widjanarko. 2015. Pengaruh Jenis Pelarut dan Lama Ekstraksi terhadap Ekstrak Karotenoid Labu Kuning dengan Metode Gelombang Ultrasonik. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 3 (3): 390 – 401.
- Widowati, Wahyu. 2011. Uji Fitokimia dan Potensi Antioksidan Ekstrak Etanol Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.). *Jurnal Universitas Kristen Maranatha*, Vol. 11 (1).
- Yanti, N. Y., dan Mitika S. 2017. Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, Vol. 2 (1): 158 – 168.