

DAFTAR PUSTAKA

- Agati, G., E. Azzarello, S. Pollastri, and M. Tattini. 2012. Flavonoids as antioxidants in plants: location and functional significance. *Plant science*. 196:67-76.
- Al-Adhroey, A.H., Z. M. Nor, H.M. Al-Mekhlafi, A.A. Amran, and R. Mahmud. 2011. Antimalarial activity of methanolic leaf extract of *Piper betle* L. *Molecules*. 16: 107-118.
- Alfatih, C.R., V. Yuliana, Sunnati. 2013. Antibacterial effect of granati fructus cortex extract on *Streptococcus mutans* In Vitro. *Journal of Dentistry Indonesia*. 20(1):5-8.
- Atmaja, R. P. 2013. Identifikasi Golongan Senyawa Toksik dari Ekstrak Metanolik Daun *Piper* spp. terhadap Sel Kanker Payudara T47D. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Akbari, S., M. J. Khoshnod, H. Rajaian, and M. Afsharnasab. 2010. The use of eugenol as an anesthetic in transportation of with indian shrimp (*Fenneropenaeus indicus*) Post Larvae. *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*. 10: 423-429.
- Akiyama, H., K. Fujii, O. Yamasaki, T. Oono, and K. Iwatsuki. 2001. Antibacterial action of several tannins against *Staphylococcus aureus*. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 48: 487-491.
- Akroum, S., D. Bendjedou, D. Satta, and K. Lalaoui. 2009. Antibacterial activity and acute toxicity effect of flavonoids extracted from *Mentha longifolia*. *American-Eurasian Journal of Scientific Research*. 4 (2): 93-96.
- Amarowicz, R. 2007. Tannins: the new natural antioxidants. *Eur. J. Lipid Sci. Technol.* 109:549–551.
- Andersen, O.M., and K.R. Markham. 2006. *Flavonoids, Chemistry, Biochemistry, and Applications*. CRC Press. US.
- Arneti. 2012. Bioaktivitas Ekstrak Buah *Piper aduncum* L. (Piperaceae) terhadap *Crocidolomia pavonana* (F.) (Lepidoptera: Crambidae) dan Formulasinya Sebagai Insektisida Botani. Universitas Andalas. Padang.

- Benbott, A., A. Yahya, A. Belaidi. 2012. Assessment of the antibacterial activity of crude alkaloids extracted from seeds and roots of the plant *Peganum harmala* L. *J. Nat. Prod. Plant Resour.* 2(5):568-573.
- Bibiana, W.L. 1994. *Analisis Mikroba di Laboratorium*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Biswas, D., and M.G. Roymon. 2012. Validation of antibacterial activity of Saponin against diarragenic *E.coli* isolated from leaves and bark of *Acacia arabica*. *Journal of Phytology.* 4(3): 21-23.
- Black, J.G. 2012. *Microbiology Principles and explorations 8th Edition*. John Wiley & Sons, Inc. USA.
- Cartea, M. E., M. Franscisco, P. Soengas, and P. Velasco. 2011. Phenolic compounds in *Brassica* vegetables. *Molecules.* Vol. 16 : 251-280.
- Cavalieri, S.J., R.J. Harbeck, Y.S. McCarter, J.H. Ortez, I.D. Rankin, R.L. Sautter, S.E. Sharp, and C.A. Spiegel. 2005. *Manual of Antimicrobial Susceptibility Testing*. University of Washington. Washington.
- Chahal, J., R. Ohlyan., A. Kandale., A. Walia., and S. Puri. 2011. Introduction, phytochemistry, traditional uses and biological activity of genus *Piper*: A review. *International Journal of Current Pharmaceutical Review and Research.* 2(2):130-144.
- Chanwitheesuk, A., A. Teerawutgulrag, and N. Rakariyatham. 2005. Screening of antioxidant activity and antioxidant compounds of some edible plants of Thailand. *Food Chemistry.* 92:491-497.
- Chaveerach, A., P. Mokkalul., R. Sudmoon, and T. Tanee. 2006. Ethnobotany of the genus *Piper* (Piperaceae) in Thailand. *Journal of Ethnobotany Research and Application.* 4:223-231.
- Costa, T.S.A., R.F. Vieira, H.R. Bizzo, D. Silveira, A. Marcos, and Gimenes. 2012. *Secondary Metabolites, Chromatography and Its Applications*, Dr. Sasikumar Dhanarasu (Ed.), ISBN: 978-953-51-0357-8, InTech, Available from:<http://www.intechopen.com/books/chromatography-and-itsapplications/secondary-metabolites>.
- Croteau, R., T. M. Kutchan, and N. G. Lewis. 2000. *Natural Products (secondary metabolites)*. Biochemistry & Molecular Biology of Plants, B. Buchanan, W. Gruissem, R. Jones, Eds. American Society of Plant Physiologists. pp. 1250-1318.

- Cushnie, T.P.T., and A. J. Lamb. 2005. Antimicrobial activity of flavonoids. *International Journal of Antimicrobial Agents*. 26:343-356.
- Daniel. 2010. Isolasi dan identifikasi senyawa flavonoid pada fraksi etil asetat dari daun tumbuhan sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav). *Mulawarman Scientifie*. 9(1): 17-26.
- Darsana, I. G. O., I. N. K. Besung, dan H. Mahatmi. 2012. Potensi Daun Binahong (*Anredera Cordifolia (Tenore) Steenis*) dalam Menghambat Pertumbuhan Bakteri *Escherichia Coli* secara In Vitro. *Indonesia Medicus Veterinus*. 1(3) : 337–351.
- Del Bano, M.J., J. Lorente, J. Castillo, O. B. Garcia. J. A. Del Rio. A. Ortuno. K. W. Quirin. And D. Gerard. 2003. phenolic diterpenes, flavones, and rosmarinic acid distribution during the development of leaves, flowers, stems, and roots of *Rosmarinus officinalis* antioxidant activity. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. Vol. 51 (15) : 4247–4253.
- Doss, A., H. M. Mubarak, and R. Dhanabalan. 2009. Antibacterial activity of tannins from the leaves of *Solanum trilobatum* Linn. *Indian Journal of Science and Technology*. 2(2):41-43.
- Emrizal. 2009. Phytochemicals and Biological activities of selected *Piper* Species. University Teknologi Malaysia. Malaysia.
- Ersam, T. 2004. *Keunggulan Biodiversitas Hutan Tropika Indonesia dalam Merekayasa Model Molekul Alami*. Seminar Nasional Kimia VI: 1-16.
- Facchini, P.J. 2001. Alkaloid biosynthesis in plants: biochemistry, cell biology, molecular regulation, and metabolic engineering applications. *Plant Mol. Biol*. 52:29–66.
- Forssten, D.S., M. Bjorklund, and A. C. Ouwehand. 2010. *Streptococcus mutans*, caries and simulation models. *Nutrie*. 2:290-298.
- Funatogawa, K., S. Hayashi, H. Shimomura, T. Yoshida, T. Hatano, H. Ito, and Y. Hirai. 2004. Antibacterial activity of *Hydrolyzable Tannins* derived from medicinal plants against *Helicobacter pylori*. *Microbiol Immunol*. 48(4):251-261.
- Gamboa, F., and M. Chaves. 2012. Antimicrobial potential of extracts from *Stevia rebaudiana* leaves against bacteria of importance in dental caries. *Acta Odontol. Latinoam*. 25(2):171-175.

- Gholib, D. 2009. Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Karuk (*Piper sarmentosum* ROXB.) dan Daun Seserehan (*Piper aduncum* L.) terhadap *Trichophyton mentagrophytes*. Balai Besar Penelitian Veteriner. Bogor.
- Giada, M. D. L. R. 2013. *Food Phenolic Compounds: Main Classes, Sources and Their Antioxidant*. Power licensee InTech.
- Ghosh, R., K. Darin, P. Nath, and P. Deb. 2014. An overview of various *Piper* species for their biological activities. *Pharma Research & Review*. 3(1):67-75.
- Greaves, M.W. 1976. Anti-inflammatory action of corticosteroids. *Postgraduate Medical Journal*. 52:631-633.
- Grotewold, E. 2006. *The Science of Flavonoids*. USA: Springer.
- Handayani, H. Ishak, Anwar. 2007. Efektivitas Ekstrak Daun Sirih (*Piper batle* L.) Sebagai Bioinsektisida Terhadap Kematian Nyamuk *Aedes aegypti*. Universitas Hasanudin. Makassar.
- Hassanpour, S., N. M. Sis, B. Eshratkhah, F. B. Mehmandar. 2011. Plants and secondary metabolites (Tannins): A review. *Int. J. Forest, Soil and Erosion*. 1 (1):47-53.
- Hastari, R. 2012. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Pelepah dan Batang Tanaman Pisang Ambon (*Musa pasadisiaca* var.*sapientum*) terhadap *Staphylococcus aureus*. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Heldt, H.W. 2005. *Plant Biochemistry third edition*. Elsevier Inc. USA.
- Hidayanigtias, P. 2008. Perbandingan Efek Antibakteri Air Seduhan Daun Sirih (*Piper betle* Linn) terhadap *Streptococcus mutans* Pada Waktu Kontak Dan Konsentrasi Yang Berbeda. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Hidayati, F.N. 2010. Seleksi Isolat *Streptomyces* Penghasil Antibiotik dari Sampel Tanah Rizosfer dan Non Rizosfer Rumput Jampang (*Eleusine indica* L. GAERTN). Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Imaduddin. 2011. Pemanfaatan Ekstrak Air Daun Sirih Merah (*Piper crocatum*) Sebagai Antibakteri *Escherichia coli* serta Aplikasinya pada Pengolahan Bandeng Asap. Universitas Brawijaya. Malang.
- Istvan Z., B. Rethy, J. Hohmann, J. Molnar, I. Ocsovszki, and G. Falkay. 2009. Antitumor Activity of Alkaloids Derived from *Amaryllidaceae* Species. *in vivo*. 23: 41-48.

- Jannata, R, H., A. Gunadi, dan T. Ermawati. 2014. Daya antibakteri ekstrak kulit apel manalagi (*Malus sylvestris* Mill.) terhadap pertumbuhan *Streptococcus mutans*. *E-Jural Pustaka Kesehatan*. 2(1): 23-28.
- Jaya, A. M. 2010. Isolasi dan Uji Aktivitas Antibakteri Senyawa Saponin dari Akar Putri Malu (*Mimosa pudica*). UIN Maulana malik Ibrahim. Malang.
- Jebashree, H.S., S. J. Kingsley, E.S. Sathish, and D. Devapriya. 2011. Antimicrobial activity of few medicinal plants against clinically isolated human cariogenic pathogens—an *in vitro* study. *International Scholarly Research Network*. 1-6.
- Juliantina, F., D. A. Citra, B. Nirwani, T. Nurmassitoh, E. T. Bowo. 2009. Manfaat Sirih Merah (*Piper crocatum*) Sebagai Agen Anti Bakterial Terhadap Bakteri Gram Positif Dan Gram Negatif. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Indonesia*. 1-10.
- Karaca, H.C. 2011. *Evaluation of Natural Antimicrobial Phenolic Compounds Against Foodborne Pathogens*. University of Kentucky. Lexington.
- Karou, D., A. Savadogo, A. Canini, S. Yameogo, C. Montesano, J. Simpoire, V. Colizzi, and A. S. Traore. 2005. Antibacterial activity of alkaloids from *Sida acuta*. *African Journal of Biotechnology*. 4(12):1452-1457.
- Koirewoa, Y.A., Fatimawali, dan W. I. Wiyono. 2012. *Isolasi dan Identifikasi Senyawa Flavonoid dalam Daun Beluntas*. Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- Kredy, H.M. 2010. Antibacterial activity of Saponins extract from Sider (*Ziziphus spina_christi*). *Journal of Thi-Qar University*. 6(1):1-6.
- Kucukboyaci, N., S. Ozkan, N. Adiguzel, and F. Tosun. 2011. Characterisation and antimicrobial activity of *Sophora alopecuroides* L. var. *alopecuroides* alkaloid extracts. *Turk J Biol*. 35:379-385.
- Kumar, S., and A.K. Pandey. 2013. Chemistry and biological activities of flavonoids: an overview. *The Scientific World Journal*. 1-16.
- Kumar, D., and D.S. Rawat. 2011. *Marine natural alkaloids as anticancer agents*. University of Delhi. India.
- Kusuma, R. B. A. E. 2010. Pengaruh Daya Antibakteri Ekstrak Daun Sirih (*Piper betle* L.) terhadap *Streptococcus mutans*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.

- Kusumaningtyas, E. Astuti, dan Darmono. 2008. Sensitivitas metode bioautografi kontak dan *Agar Overlay* dalam penentuan senyawa antikapang. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*. 6(2): 75-79.
- Lenny S. 2006. *Senyawa Flavonoida, Fenil Propanoid, dan Alkaloid*. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Lien, H.M., C.J. Tseng, C.L. Huang, Y.T. Lin, C.C. Chen, and Y.Y. Lai. 2014. *Antimicrobial Activity of Antrodia camphorata Extracts against Oral Bacteria*. *PloS ONE* 9(8): e105286. doi:10.1371/journal.pone.0105286.
- Lim S. H., I. Darah, and K. Jain. 2006. Antimicrobial activities of tannins extracted from *rhizophora apiculata* barks. *Journal of Tropical Forest Science*. 18(1): 59-65.
- Lu, J., J. Bao, X. Chen, M. Huang, and Y. Wang. 2012. *Review Article Alkaloids Isolated from Natural Herbs as the Anticancer Agents*. University of Macau. China.
- Madigan, M.T., J.M. Martinko, D.A. Stahl, and D.P. Clark. 2012. *Brock Biology of Microorganism Global Edition Thirteenth Edition*. Pearson Education, Inc. San Francisco.
- Mahardika, M. A. B. 2014. *Intervensi CBIA terhadap anggota bina keluarga balita untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku penggunaan antibiotik yang rasional*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Marrs J.A., S. Trumbley, and G. Malik. 2011. Early childhood caries: determining the risk factors and assessing the prevention strategies for nursing intervention. *Pediatric Nursing*. 37(1):9-15.
- Marzuki, A., A. Noor, N. Soekamto, dan T. Harlim. 2011. Aktivitas antibakteri ekstrak kayu batang *Pterospermum celebicum* Miq. *Jurnal Bahan Alam Indonesia*. 7(5):273-276.
- Masitha, M. 2011. *Skrining Aktivitas Penghambatan Enzim α -Glukosidase dan Penapisan Fitokimia dari beberapa Tanaman Obat yang Digunakan Sebagai Antidiabetes di Indonesia*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Matsjeh, S. 2004. *Sintesis Flavonoid: Potensi Metabolit Sekunder Aromatik dari Sumber Daya Nabati Indonesia*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Mazid, M., T.A. Khan, and F. Mohammad. 2011. Role of secondary metabolites in defense mechanisms of plants. *Biology and Medicine*. 3(2):232-249.

- Melki, W. Ayu, dan Kurniati. 2012. Uji Antibakteri Ekstrak *Gracilaria* sp (Rumput Laut) terhadap Bakteri *Escherichia coli* dan *staphylococcus aureus*. Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Mohanty, M., and C. Pradhan. 2014. Phytoconstituent analysis and comparative bioefficacy assessment of breadfruit leaf and fruit extracts for antipathogenic potentiality. *American Journal of Phytomedicine and Clinical Therapeutics*.2(1):077-087.
- Mpila, D. A., Fatimawali, dan W. I. Wiyono. 2012. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Mayana (*Coleus atropurpureus* L. Benth) terhadap *staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* dan *Pseudomonas aeruginosa* secara *in vitro*. Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- Munawaroh, E., I.P. Astuti, dan Sumanto. 2009. Penggalian Potensi *Piper* spp Dari Suakaalam Maninjau Utaraselatan Dan Batang Pangean Ii Sebagai Tanaman Hias Dan Obat. Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor LIPI. Bogor.
- Munawaroh, E. 2009. Studi keanekaragaman jenis *Piper* spp dan potensinya di Kebun Raya Bogor. Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor LIPI. Bogor.
- Muslichah, S., D. Anggraini, dan J. Waluyo. 2007. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etil Asetat Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.) terhadap *Streptococcus mutans*. Universitas Jember. Jawa Timur.
- Nakatani, N., R. Inatani, H. Ohta, and A., Nishioka. 1986. Chemical constituents of Peppers (*Piper* spp.) and application to food preservation: naturally occurring antioxidative compounds. *Environmental Health Perspectives*., 67:135-142.
- Neldawati, Ratnawulan, dan Gusnedi. 2013. Analisis nilai absorbansi dalam penentuan kadar flavonoid untuk berbagai jenis daun tanaman obat. *Pillar Of Physics*. 2: 76-83.
- Nishino, C., N. Enoki, S. Tawata, A. Mori, K. Kobayashi, and M. Fukushima. 1987. Antibacterial activity of flavonoids against *Staphylococcus epidermidis*, a skin bacterium. *Agric. Biol. Chem.* 51 (1), 139-143.
- Noviani, N. 2010. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Status Karies Gigi (DMFT) Santri Pesantren Al Ashriyyah Nurul Iman Parung Bogor Tahun 2010*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Nuria, M.C., A. Faizatun, dan Sumantri. 2009. Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L) terhadap bakteri

Staphylococcus aureus ATCC 25923, *Escherichia coli* ATCC 25922, dan *Salmonella typhi* ATCC 1408. *Mediagro*. 5(2): 26-37.

Özçelik, B., M. Kartal, and I. Orhan. 2011. Cytotoxicity, antiviral and antimicrobial activities of alkaloids, flavonoids, and phenolic acids. *Pharmaceutical Biology*. 49(4): 396–402.

Pallab, K., B. K. Tapan, P. K. Tapas, and K. Ramen. 2013. Estimation of total flavonoids content (TFC) and anti oxidant activities of methanolic whole plant extract of biophytum sensitivum linn. *Journal Of Drug Delivery & Therapeutics*. 3(4): 33-37.

Parmar, V. S., S. C. Jain, K. S. Bisht, R. Jain, P. Taneja, A. Jha, O. D. Tyagi, A. K. Prasad, J. Wengel, C. E. Olsen, and P. M. Boll. 1997. Phytochemistry of the genus *Piper*. *Phytochemistry*. 46(4):591-673.

Pourmorad, F., S.J. Hosseinimehr, and N. Shahabimajd. 2006. Antioxidant activity, phenol and flavonoid contents of some selected iranian medicinal plants. *African Journal of Biotechnology*. Vol 5 (11) : 1142 – 1145.

Pratiwi, A. 2013. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kloroform dan Metanol Daun *Piper* spp. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Priyono, S. H., dan Y. Jamal. 2008. Konservasi *Piper miniatum* Bl. dengan perbanyakan cara perundukan; ekstraksi dan uji aktifitas antiradikal bebas dpnh, dan antidiabetik. *J. Tek. Ling.* 9(3): 263-270.

Purnomo, S. 2000. *Species Anggota Suku Piperaceae di Lereng Selatan Gunung Merapi*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Purnomo dan R. Asmarayani. 2004. *Hubungan Kekerabatan Antar Spesies Piper Berdasarkan Sifat Morfologi dan Minyak Atsiri Daun di Yogyakarta*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Putri, W.S., N.K. Warditiani, dan L.P.F. Larasaty. 2014. Skrining Fitokimia Ekstrak Etil Asetat Kulit Buah Manggis (*Gracinia mangostana* L.). Universitas Udayana. Bali.

Puzi, S. H., O. A. Samah, and A. Sule. 2011. Selective antimicrobial activity of *Piper sarmentosum* (Kaduk) against *Pseudomonas aeruginosa*. *Plant Antimicrobials*. 9(1/2): 31-34.

Rachmawati, I.S., dan Ciptati. 2011. Isolasi Senyawa Antioksidan dari Daun Sirih Merah (*Piper Crocatum*). Prosiding Simposium Nasional Inovasi Pembelajaran dan Sains. Bandung.

- Rajudin, E., F. Ahmad, H.M. Sirat, D. Arbain, and H.Y. Aboul-Enein. 2010. Chemical constituents from tiger's betel, *Piper porphyrophyllum* N.E.Br. (Fam. Piperaceae). 24(4):387-390.
- Rahmadhani, R.A., dan D. K. E. Fachriyah. 2013. Isolasi, identifikasi dan uji antioksidan senyawa flavonoid dari ekstrak etil asetat daun Tempuyung (*Sonchus arvensis* L.). *Chem Info*. 1(1):247-255.
- Rahmah, N., dan A. Rahman. 2010. Uji fungistatik ekstrak daun sirih (*Piper betle* L.) terhadap *Candida albicans*. *Bioscientiae*. 7(2):17-24.
- Rahmayani. 2011. *Keanekaragaman Piperaceae Dan Rubiaceae Di Hutan Aek Nauli Kabupaten Simalungun Sumatera Utara*. Universitas Sumatera Utara. Medan
- Ria, S. 2011. *Skrining Fitokimia Dan Isolasi Senyawa Flavonoid Dari Daun Sirih Merah (Piper porphyrophyllum N.E.Br.)*. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Riskesdas. 2013. *Laporan Nasional 2013*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta.
- Robianto, D. 2009. Pengaruh Ekstrak Daun Sirih Merah (*Piper crocatum*) terhadap Kadar Glukosa Darah Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus* L.) Galur Wistar Dengan Uji Toleransi Glukosa Oral. Universitas Ahmad Dahlan. Yogyakarta.
- Salempa, P., A. Noor, N. Hariani, dan T. Harlim. 2009. Uji bioaktivitas antibakteri ekstrak kayu akar Bayur (*Pterospermum subpeltatum* C.B.Rob). *Bionature*. 10(2):65-68.
- Santos, E.T., M.L.A. Pereira, C.F.P.G. Silva, L.C. Souza-Neta, R. Geris, D. Martins, A.E.G. Santana, L.C.A. Barbosa, H.G.O. Silva, G.C. Freitas, M.P. Figueiredo, F.F. Oliveira, and R. Batista. 2013. Antibacterial activity of the alkaloid-enriches extract from *Prosopis juliflora* pods and its influence on *in vitro* ruminal digestion. *Int.J.Mol.Sci*. 14: 8496-8516.
- Sari, D.E. 2014. Isolasi dan uji aktivitas antibakteri minyak atsiri daun teki (*Cyperus rotundus*). Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Simon, L. 2007. The Role of *streptococcus mutans* and oral ecology in the formation of dental caries. *Lethbridge Undergraduate Research Journal*. 2(2):1-6.

- Singh, S., Swapnil, and S.K. Verma. 2011. Antibacterial properties of Alkaloid rich fractions obtained from various parts of *Prosopis juliflora*. *International Journal of Pharma Sciences and Research*. 2(3): 114-120.
- Siregar, T., F.S. Dhiksawan, dan A. Farida. 2011. Pertumbuhan *Streptococcus mutans* pada bioaktivitas ekstrak rimpang lengkuas secara *in vitro* dan pemanfaatannya sebagai zat aktif pada pasta gigi. *Jurnal Kimia*. 5(1):9-23.
- Sjahid, L.R. 2008. Isolasi dan Identifikasi Flavonoid dari Daun Dewandaru (*Eugenia uniflora* L.). Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Soedibyo, M. 1991. Manfaat sirih dalam perawatan kesehatan dan kecantikan. *Warta Tumbuhan Indonesia*. 1(1): 11-12.
- Soetan k. O., M.A. Oyekunle, O.O. Aiyelaagbe, and M.A. Fafunso. 2006. Evaluation of the antimicrobial activity of saponins extract of *Sorghum Bicolor* L. Moench. *African Journal of Biotechnology*. 5 (23): 2405-2407.
- Suoth, E., H. Kaempe, dan A. Tampi. 2013. Evaluasi Kandungan Total Polifenol dan Isolasi Senyawa Flavonoid pada Daun Gedi Merah (*Abelmoschus manihot* L.). Universitas Kristen Indonesia Tomohon. Sulawesi Utara.
- Suwondo, S., Sidik, R.S. Sumadilaga, dan R.M. Soelarko. 1992. Aktivitas antibakteri daun Sirih (*Piper betle* L.) terhadap bakteri gingivitis dan bakteri pembentuk plak/karies gigi (*Streptococcus mutans*). *Warta Tumbuhan Obat Indonesia*. 1(1): 1-4.
- Srisadono, A., H. R. Sunoko. 2008. Skrining Awal Ekstrak Etanol Daun Sirih (*Piper betle* Linn) Sebagai Antikanker Dengan Metode Brine Shrimp Lethality Test (Blt). Universitas Diponegoro. Semarang.
- Sucipto, T. 2009. *Perekat Lignin*. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Sudrajad. 2010. Bioprospeksi tumbuhan sirih hutan (*Piper aduncum* L) sebagai sumber bahan baku obat larvasida nyamuk *Aedes Aegypti*. *Bioprospek*. 7(2): 35-40.
- Sumardjo, D. 2006. *Pengantar Kimia: Buku Panduan Kuliah Mahasiswa Kedokteran dan Program Strata 1 Fakultas Bioeksakta*. EGC. Jakarta.
- Syarif, P. , B. Suryoutomo, dan H. Soeprapto. 2013. *Diskripsi Dan Manfaat Tanaman Obat Di Pedesaan Sebagai Upaya Pemberdayaan Apotik Hidup (Studi Kasus Di Kecamatan Wonokerto)*. Universitas Pekalongan. Pekalongan.

- Thakur, M., M. F. Melzig, H. Fuchs, A. Weng. 2011. Chemistry and pharmacology of saponins: special focus on cytotoxic properties. *Botanics: Targets and Therapy*. 19-29.
- Utami, N. M. D. S. 2012. Antioxidant activity test and determination of phenolic and flavonoid contents from Buah Merah (*Pandanus conoideus* Lam.). *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*. 1-10.
- Warsinah, E. usumawati, dan Sunarto. 2011. Identifikasi senyawa antifungi dari kulit batang kecap (*Sandoricum koetjape*) dan aktivitasnya terhadap *Candida Albicans*. *Majalah Obat Tradisional*. 16(3):165–173.
- Wibowo, T. 2010. *Estetika Wajah (Orthodonsi)*. <http://mtafm.com/>. Diakses tanggal 7 Februari 2014.
- Wicaksono, B. D., Y. A. Handoko, E. T. Arung, I. W. Kusuma, D. Yulia, A. N. Pancaputra, and F. Sandra. 2009. Antiproliferative effect of the methanol extract of *Piper crocatum* Ruiz & Pav leaves on human breast (T47D) cells *In-vitro*. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research*. 8 (4): 345-352.
- Winarsih, S., Andini, K.R, dan Primivanny, K. 2013. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) terhadap *Streptococcus mutans* strain 2302-UNR secara *in-vitro*. Universitas Brawijaya. Malang.
- Yadav, S., and P. Kumar. 2012. Production, isolation and identification of flavonoids from aerial parts of *hiptage benghalensis*. *International journal of life science & pharma research*. 2(3):1-5.
- Yudi, Y. H. C. 2013. Identifikasi Golongan Senyawa Sitotoksik terhadap Sel Kanker T47D Ekstrak Kloroform Daun *Piper* spp. Koleksi Kebun Raya Bogor. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Yuhernita dan Juniarti. 2011. Analisis senyawa metabolit sekunder dari ekstrak metanol daun surian yang berpotensi sebagai antioksidan. *Makara Sains*. 15(1):48-52.
- Yulianti, E., T. Rahayu, I. S. Mercuriani. 2011. Potensi Ekstrak Sirih Merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav.) Sebagai Antikanker. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Zakarni, D. Prijono, dan Pudjianto. 2009. Pengujian ekstrak *Piper retrofractum* sebagai insektisida nabati terhadap *Crocidolomia pavonana* dan *Plutella xylostella* serta keamanannya terhadap *Diadegma semiclausum*. *Jurnal Akta Agrosia*. 12(1): 35-44.

Zwenger, S and C. Basu. 2008. Plant terpenoids: applications and future potentials. *Biotechnology and Molecular Biology Reviews*. 3 (1): 001-007.