

## DAFTAR PUSTAKA

- Akhlaghi, Masoumeh, and Brian Bandy. 2009. "Mechanisms of Flavonoid Protection against Myocardial Ischemia-Reperfusion Injury." *Journal of Molecular and Cellular Cardiology* 46(3): 309–17.
- Aminah, A., Maryam, S., Baits, M., dan Kalsum, U. 2016. Perbandingan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annona muricata* L.) Berdasarkan Tempat Tumbuh dengan Metode Peredaman DPPH. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 3(1):146-150.
- Arsana NI. 2014. Ekstrak Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.) dan Pelatihan Fisik Menurunkan Stres Oksidatif Pada Tikus Wistar Selama Aktivitas Fisik Maksimal. *Disertasi*. Denpasar: Universitas Udaya.
- Badarinath, A., Rao, K., Chetty C.S., Ramkanth, S., Rajan, T dan Gnanaprakash, K. 2010. A Review on In-Vitro Antioxidant Methods: Comparisons, Correlations and Considerations. *International Journal of PharmTech Research* CODEN (USA): IJP 2(2): 276-1285.
- Cui, Y., Kim, D.S., dan Park, K.C. 2004. Antioxidant Effect *Inonotus obliquus*. *J Ethnopharmacol.* 96: 79-85.
- Dey, P. M. 2012. *Methods in Plant Biochemistry*. Academic Press: 565.
- Diantoro A., Rahman M., Ratna B. dan Hapsari, TF. 2015. Pengaruh Penambahan Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) Terhadap Kualitas Yoghurt. *Jurnal Teknologi Pangan*. Vol.6 (2):59-66.
- Djahilape, S.R., Suprijono, A., Wulan H.S. 2016. Perbedaan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol dan Fraksi Etil Asetat Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lam) serta Penetapan Kadar Flavonoid Total. *Media Farmasi Indonesia*, Vol.11 (1):1014-1023.
- Elfahmi, Maria, II., Sartika, Y. 2018. Isolasi Senyawa Marker dari Ekstrak Air Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lamk.). *Acta Pharmaceutica Indonesia*. Vol.43 (1): 7-14.
- Erika, B, R., Dellima, M., dan Sulistyawati, R., 2014. Aktivitas Penangkapan Radikal DPPH oleh Fraksi n-Heksana dan Fraksi Etil Asetat Daun Kelor (*Moringa Oleifera*, Lamk). *Jurnal Media Farmasi*. Vol 11. Akademi Analisis Farmasi Al Islam. Yogyakarta.
- Fatmawati, Hadi, N.G.M.A.N. 2016. Efek Antioksidan Ekstrak Daun Alpukat (*Persea Americana* Mill) secara *In Vitro* dan *In Vivo* pada Tikus Putih Galur

- Wistar. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Indonesia. Jakarta.
- Fernandez, Benny, R. 2011. *Spektroskopi IR dan Spektroskopi UV-Vis*. Universitas ANDALAS. Padang.
- Gandjar, I. G. dan Rohman, A. 2007. *Kimia Farmasi Analisis*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Hamid AA., Aiyelaagbe, O.O., Usman, L.A., Ameen, O.M. and Lawal, A. 2010. Antioxidants : Its medicinal and pharmacological applications. *African J. of Pure and Applied Chemistry*. 4(8):142-51.
- Hardiyanthi, F. 2015. Pemanfaatan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera*) dalam Sediaan Hand and Body Cream. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Hasma, H., Winda, W. 2019. Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder Ekstrak Etanol Kulit Buah Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L) dengan metode KLT. *Jurnal Kesehatan Manarang*, 5(2): 125-131.
- Hazani, K.F. 2014. Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa Oleifera* L) Terhadap Kadar Malondialdehida (MDA) dan Kualitas Spermatozoa Epididimis Mencit (*Mus musculus* L) Yang Dipapar Timbal (Pb) Asetat. *Undergraduate thesis*, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Hernawan, U.E dan Setyawan A.D. 2003. Review: Ellagitanin; Biosintesis, Isolasi, dan Aktivitas Biologi. *Biofarmasi* 1(1): 25-38.
- Jawi M, Suprpta D.N., Arcana I.N., Indrayani A.W., Subawa. 2008. Efek Antioksidan Ekstrak Air Umbi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L.) Terhadap Darah Dan Berbagai Organ Pada Mencit Yang Diberikan Beban Aktivitas Fisik Maksimal. *E Journal Universitas Udayana*. Bali.
- Jung, Hyun-Ah. 2006. Antioxidant Xanthones from the Pericarp of *Garcinia mangostana* (*Mangosteen*). *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 54(6): 2077-2082.
- Kamilatussaniah. 2015. Pengaruh Suplementasi Madu Kelengkeng Terhadap Kadar TSA dan MDA Tikus Putih yang Diinduksi Timbal (Pb). *Jurnal MIPA* 38 (2), 108-114.
- Kemenkes RI. 2017. *Farmakope Herbal Indonesia*. Edisi II. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

- Ketaren S. 1986. *Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan*. Cetakan Pertama. Jakarta : UI Press.
- Kowalska, T. 2003. *Encyclopedia of Chromatography*. Marcell Dekker Inc. New York, pp.1524.
- Krisna, I. G., Santi, S. R., & Rustini, N. L. 2014. Senyawa Steroid pada Daun Gayam (*Inocarpus fagiferus* Fosb) dan Aktivitasnya Sebagai Antioksidan Terhadap Difenil Hidrazil (DPPH). *Jurnal Kimia*, 8(2), 251-256.
- Kumoro., Cahyono, A. 2015. *Teknologi Ekstraksi Senyawa Bahan Aktif Dari Tanaman Obat*. Plantaxia. Yogyakarta.
- Markovic, J.M.D, D. Amic, B. Lucic, & Z.S. Markovic. 2014. Oxidation of Kaempferol and Its Iron (III) Complex by DPPH radicals: Spectroscopic and Theoretical Study. *Monatshefte fur Chemie-Chemical Monthly*, 145(4): 557-563.
- Marjoni, R. 2016. *Dasar-Dasar Fitokimia*. CV.Trans Info Media. Jakarta Timur.
- Marliana, SD., Suryanti, V., dan Suyono. 2005. Skrining fitokimia dan analisis kromatografi lapis tipis komponen kimia buah labu siam (*Sechium edule* Jacq. Swartz.) dalam ekstrak etanol. *Biofarmasi*, (1) 26-31.
- Martiningsih, N.W., Komang, M.M., dan Mundianta I.W. 2016. Skrining Fitokimia dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Aseton Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.). *Jurnal Wahana Matematika dan Sains* 10(2).
- Martiningsih, N. W dan Santiasa, I. M. P. A. 2015. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak N-Heksana dan Etil Asetat Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lam.) Dengan Metode Peredaman Radikal Bebas DPPH. *Seminar Nasional Riset Inovatif III*. Fakultas MIPA Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja. Bali.
- Molyneux, P. 2004. The Use of DPPH for Estimating Antioxidant Activity. *Journal of Science and Technology*. Vol. 26(2): 211-219.
- Mukhriani. 2014. Ekstraksi, Pemisahan Senyawa dan Identifikasi Aktif. *Jurnal Kesehatan*. 3(12): 361-367.
- Mutiasari, I. R. 2012. Identifikasi Golongan Senyawa Kimia Fraksi Aktif. *Jurnal Fitokimia*.
- Myres, P and Armitage, D. 2004. *Rattus norvegicus* (online), animal diversity. [https://animaldiversity.ummz.edu/site/accounts/information/rattus\\_norvegicus.html](https://animaldiversity.ummz.edu/site/accounts/information/rattus_norvegicus.html) 17 Desember 2020 (16:16).

- Nagao A. Seki M. Kobayashi H. 2006. Inhibition of Xanthine oxidase by flavonoids. *J Biosci Biotechnology Biochemica*.
- Nizioł-Lukaszewska, Z., Furman-Toczek, D., Bujak, T., Wasilewski, T., & Hordyjewicz-Baran, Z. 2020. *Moringa oleifera* L. Extracts As Bioactive Ingredients That Increase Safety Of Body Wash Cosmetics. *Dermatology research and practice*.
- Nuengchamnong, N., Hermans-Lokkerbol, A., and Ingkaninan, K. 2004. Separation and detection of the antioxidant flavonoids, rutin and quercetin, using HPLC coupled one-line with colorimetric detection of antioxidant activity. *Naresuan University Journal: Science and Technology*. 12(2): 25-37.
- Nugroho, P.A. 2017. Pengaruh Pemberian Fraksi Etil Asetat Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) terhadap Kadar Kreatinin dan Ureum Tikus Jantan Galur Wistar yang Diinduksi Formalin. *Skripsi*. Semarang: STIFAR Yayasan Farmasi Semarang.
- Owolabi, J.O., Ghazal, O. K., Williams, F. E., and Gurusa, O. O. 2012. Assessment of the Prophylactic and Rejuvenative Effects of *Moringa oleifera* Phytochemicals Extracts on Lead-induced Renal Tissue Disruption in Adults Male Wistar Rats Models, in *Proceedings of the Moringa at the Leading Edge: International Conference on Moringa oleifera*.(1): 1–12.
- Pandey A., R.D. Pandey, P. Tripathi, P.P. Gupta., J. Haider, S. Bhatt dan A.V Singh. 2012. “*Moringa oleifera*- A Plant with a Plethora of Diverse Therapeutic Benefits”, 6 (12): 77-93.
- Pardede, E. 2013. Tinjauan Komposisi Kimia Buah Dan Sayur: Peranan Sebagai Nutrisi Dan Kaitannya Dengan Teknologi Pengawetan Dan Pengolahan. *J. VISI* 21(3): 1-16.
- Permawati, M. 2008. Karakterisasi Ekstrak Air Daun Gandarusa (*Justicia gendarussa* burn F.) dan Pengaruhnya Terhadap Kadar Asam Urat Plasma Tikus Putih Jantan yang Diinduksi Kalium Oksonat. *Skripsi*. Depok : Universitas Indonesia.
- Pine, H.S. 1988. *Radikal Bebas*. Bandung: ITB. Terjemahan dari: Organic Chemistry 2. Hal: 323-26.
- Putra, I. W. D. P., Dharmayudha, A. A. G. O., & Sudimartini, L. M. 2016. Identifikasi Senyawa Kimia Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera* L) di Bali. *Indonesia Medicus Veterinus*, 5(5), 464-473.

- Ratnasari, A. D. 2016. Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) Terhadap Gambaran Histologi Ginjal Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) yang Dipapar Timbal Asetat dan Pemanfaatannya Menjadi Sumber Belajar. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Biologi. Universitas Muhammadiyah. Malang.
- Risnafiani, A.R., Endah, R., Hilda, A. 2015. Karakterisasi Daun Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) dan Identifikasi Kandungan Senyawa Steroid dengan Metode KLT dan KCKT. *Prosiding Penelitian Spesia Unisba*.
- Rizkayanti, Anang, W.M., Diah dan Jura, M.R. 2017. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Air dan Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lam). *Jurnal Akademika Kimia* 6(2): 125-131.
- Robinson, T. 1991. *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi*. Edisi VI. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Robinson, T. 1995. *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi*. Bandung: ITB.
- Sa'adah, L. 2010. Isolasi dan identifikasi senyawa tanin dari daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.). Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Sandhiutami dan Dwi, N.M. 2010. Uji Aktivitas Antioksidan Minyak Buah Merah (*Pandanus conoideus* Lam.) Secara *In Vitro* dan *In Vivo* pada Tikus yang diberi Beban Aktivitas Fisik Maksimal, *Jurnal Sains dan Teknologi Farmasi*, 15 (1), 1-5.
- Salamah, N., & Widyasari, E. 2015. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Daun Kelengkeng (*Euphoria longan* (L) Steud.) Dengan Metode Penangkapan Radikal 2,2'-Diphenyl-1-Picrylhydrazyl, *Pharmaciana*, 5(1), 25–34.
- Saputro, A. H. dan Sudarsono. 2014. Potensi Penangkapan Radikal Bebas 2,2-difenil-1-pikrilhidrazil (DPPH) oleh Buah Pisang Susu (*Musa paradisiaca* L. "Susu") dan Pisang Ambon (*Musa paradisiaca* L. "Ambon"). *Traditional Medicine Journal*. Vol. 19(1): 1410-5918.
- Sayuti, K. 2015. Rina Yenrina: *Antioksidan Alami dan Sintetik*. Andalas University Press. Padang.
- Seran, E. 2011. Chemistry For Peace Not For War. <https://wanibesak.wordpress.com/tag/bagian-bagian-spektrofotometer/> 16 Desember 2020 (13:45).
- Septyangsih, D. 2010. *Isolasi dan identifikasi komponen utama ekstrak biji buah merah (Pandanus conoideus Lamk.)*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.

- Sholeh, S. N., & Wigati, D. (2019). Pengaruh Pemberian Fraksi Etil Asetat Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lam.) Terhadap Gambaran Histopatologi dan Kadar SGPT dan SGOT pada Tikus Jantan Galur Wistar yang Induksi Monosodium Glutamat. *Media Farmasi Indonesia*, 14(1), 1455-1460.
- Siddhuraju, P., and Becker, K. 2003. Antioxidant Properties of Various Solvent Extracts of Total Phenolic Constituents from three Different Agro-Climatic Origins of Drumstick Tree (*Moringa oleifera* Lam). *J.Agric. Food Chem* 15, 2144-2155.
- Steinberg, Holt, Schmits, dan Keen. 2010. Cocoa Procyanidin Chain Length Does Not Determine Ability to Protect LDL From Oxidation When Monomer Units Are Controlled. *Journal of Nutritional Biochemistry*.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. CV Alfabeta. Bandung.
- Supratman, U. 2010. *Elusidasi Struktur Senyawa Organik (metode spektroskopi untuk penentuan struktur senyawa organik)*. Widya Padjadjaran, Bandung.
- Susanti, E. 2015. Gambaran Histopatologi Hati Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) yang diberi Insektisida Golongan Piretroid (sipermetrin). *Skripsi*. Fakultas Studi Kedokteran Hewan Universitas Hasanuddin.
- Sutrisno, L. 2011. Efek Pemberian Ekstrak Methanol Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Meningkatkan Apoptosis Pada Sel Epitel Kolon Tikus (*Rattus Norvegicus*) Wistar Yang Diinduksi 7,12 Dimetilbenz (alfa) Antrasen (DMBA). *Skripsi*. Universitas Brawijaya. Malang.
- Svehla. 1985. *Analisis anorganik kualitatif makro & semimikro* Edisi 5. Jakarta: Kalma Media Pustaka.
- Syofyan, H. Lucidia dan A. Bakhtiar. 2008. Peningkatan Kelarutan Kuersetin melalui Pembentukan Kompleks Inklusi dengan  $\beta$ -Siklodekstrin. *Jurnal Sains dan Teknologi Farmasi*. Vol. 13. (No. 2) : 43-48.
- Talapessy, S., Edi, S., dan Adithya, Y., 2013, Uji Aktivitas Antioksidan dari Ampas Hasil Pengolahan Sagu (*Metroxylon sagu* Rottb), *Pharmacon Jurnal Ilmiah Farmasi*, FMIPA UNSRAT, Manado, 2(3), 40 – 44.
- Taofik, M., Yulianti, E., Barizi, A., & Hayati, E. K. 2010. Isolasi dan identifikasi senyawa aktif ekstrak daun paitan (*Thitonia diversifolla*) sebagai bahan insektisida botani untuk pengendalian hama tungau *eriphyidae*. *Jurnal Alchemy UIN*, 2(1), 135-138.

- Tiwari, P., Kumar, B., Kaur, M., Kaur G. & Kaur H. 2011. Phytochemical Screening And Extraction: A Review, *International Pharmaceutica Scientia*, 1, 1, 98-106.
- Tokur, B., Korkmaz, K. and Ayas, D. 2006. Comparison of Two Tiobarbituric Acid (TBA) Method for Monitoring Lipid Oxidation in Fish. *J. Fisheries and Aquatic Sci* 23(3-4) : 331-34.
- Toripah, S, S., Abidjulu, J., dan Wehantouw, F. 2014. Aktivitas Antioksidan dan Kandungan Total Fenolik Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lamk). *Skripsi*. Program Studi Farmasi FMIPA Universitas Samratulangi. Medan.
- Werdhasari, A. 2014. Peran Antioksidan Bagi Kesehatan. *Jurnal Biotek Medisiana Indonesia*, 3(2): 59-68.
- Widowati, Imas . 2014. “Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Terhadap Bakteri Pembusuk Ikan Segar (*Pseudomonas aeruginosa*). *Jurnal: Universitas Negeri Yogyakarta*. PELITA (9)4.
- Widyaningsih W, Sativa R, Primardiana I. 2015. Efek Antioksidan Ekstrak Etanol Ganggang Hijau (*Ulva lactuca* L.) Terhadap Kadar Malondialdehid (MDA) dan Aktivitas Enzim Superoksida Dismutase (SOD) Hepar Tikus yang Diinduksi CCl<sub>4</sub>. Dalam : *Media Farmasi*, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta. Hlm. 172.
- Widyastuti, N. 2010. *Pengukuran Aktivitas Antioksidan Dengan Metode CUPRAC, DPPH, dan FRAP serta Korelasinya Dengan Fenol Dan Flavonoid Pada Enam Tanaman*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Wiwiet, D.F., Sri F., Taslim, E. 2015. Uji Aktivitas Antioksidan Terhadap DPPH dan ABTS Fraksi-Fraksi Daun Kelor (*Moringa oleifera*). *Prosiding Simposium Nasional Inovasi dan Pembelajaran Sains*. 657 – 660.
- Wuryastuti H, Raharjo S, Wasito R. 1996. Peroxidation Index: Methods of analyses and diagnostic value. *Research Report*. Directorate General of Higher Education.
- Yuliani, N.N dan Desmira, P.D. 2015. Uji Aktivitas Antioksidan Infusa Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lamk) dengan metode *1,1-Diphenyl-2-picrylhidrazil* (DDPH). *Jurnal Info Kesehatan* 14(2): 1060-1082.
- Yuszda, K.S., Widysusanti, A., dan Nurhayati, B. 2018. Pengembangan Produk Pangan Fungsional Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lam.) Untuk Menghambat Proliferasi Sel Kanker. *Laporan Akhir Tahun Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi*. Universitas Negeri Gorontalo.