



DAFTAR PUSTAKA

- Adjie, R.B. 2015. White Dragon Fruit (*Hylocereus undatus*) Potential as Diabetes Mellitus Treatment. *Journal Majority*, 4 (1) 69-72.
- Alen, Y., Agresa, F.L., dan Yuliandra, Y. 2017. Analisis Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dan Aktivitas Antihiperurisemia Ekstrak Rebung *Schizostachyum brachyladum* Kurz (Kurz) pada Mencit Puih Jantan. *Jurnal Sains Farmasi dan Klinis*, 3 (2): 146-152.
- Aminah, S., Ramdhani, T., dan Yanis, M. 2015. Kandungan Nutri dan Sifat Fungsional Tanaman kelor (*Moringa oleifera Lam.*). *Buletin Pertanian Perkotaan*, 5 (2): 35-44.
- Anas, Y., Imron, A., dan Ningtyas, S.I. 2018. Ekstrak Daun kelor (*Moringa oleifera Lam. L.*) Sebagai Peluruh Kalsium Batu Ginjal Secara In Vitro. *Hasil Penelitian*, Universitas Wahid Hasyim, Semarang.
- Anonim. 2009. *Konsensus Nasional Pengelolaan Diabetes Melitus Tipe 1*. Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia, Jakarta. 6.
- Anonim. 2014. *Situasi dan Analisis Diabetes*. INfoDATIN Kementerian Kesehatan RI, Jakarta. 2.
- Aquarista, N.C. 2017. Perbedaan Karakteristik Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan dan Tanpa Penyakit Jantung Koroner. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5 (1): 37-47.
- Artini, P.E.U.D., Astuti, K.W., dan Warditiani, N.K. 2013. Uji Toksisitas dan Skrining Fitokimia Ekstrak Etil Asetat Rimpang Bengle (*Zingiber purpureumRoxb.*). *Journal Farmasi Udayana*, 2 (4): 1-7.
- Arundina, I., Budhy, S., Luthfi, M., dan Indrawati, R. 2015. Identifikasi Kromatografi Lapis Tipis Sudamala (*Artemisia vulgaris L.*). *Majalah Kedokteran Gigi Indonesia*, 1 (2):167-171.
- Benabdeselam, F.M. 2007. Antioxidant Activities of Alkaloid Extracts of Two Algerian Species of *Fumaria*: *Fumaria capreolata* and *Fumaria bastardii*. *Records of Natural Product*, 1 (2): 28-35.
- Bruneton, J. 1999. *Flavonoid*. Dalam: Pharmacognosy: Phytochemistry medical plants, ^{2nd} edition. Lavoisier Publishing, France. 310-327.
- Chuang, P.H. 2006. Anti-fungal Activity of Crude Extracts and Essential Oil of *Moringa oleifera Lam.* *Journal of Bioresource Technology*, 98(1): 232-236.



- Chumark, P. 2007. The *In Vitro* and *Ex Vivo* Antioxidant Properties, Hypolipidaemic and Antiatheroscleroticof *Moringa oleifera Lam.* L. Leaves. *Journal of Ethnopharmacology*, 116: 439-446.
- Corwin, E.J. 2001. Buku Saku Patofisiologi. Penerjemah: Brahm, U.P., judul buku asli: *Handbook of Pathophysiology*. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta. 542-543.
- Dalimartha, S. 2005. *Ramuan Tradisional untuk Pengobatan Diabetes Mellitus*. Penebar Swadaya. Bogor. 5-8.
- Dewi, K.E.D.P., Jamaluddin, A.W., dan Rell, F. 2018. Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Kulit Pisang Mas (*Musa acuminata* (AA Group)) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Mencit (*Mus musculus*) yang Diinduksi Aloksan. *As-Syifaa*, 10 (2): 190-204.
- Dapiro, J.T., Robert, L.T., Gary, C.Y., Gary, R.M., Barbara, G.W., and Posey, L.M. 2005. *Pharmacotherapy Pathophysiology Approach*. McGraw-Hill Companies, New York. 1333-1352.
- Etika, S.B., dan Suryaelita. 2014. Isolasi Steroid dari Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia L.*). *Eksakta*, 1 (1): 60-65.
- Edwinanto, L., Septiadim E., Nurfazriah, L.R., Anastasya, KS., dan Pranata, N. 2018. Studi Pustaka Fitur Fitokimia Daun kelor (*Moringa oleifera Lam.*) yang Memiliki Efek Antikanker. *Journal of Medicine and Health*, 2 (1): 680-688.
- Gandjar, I.G., dan Rohman, A. 2007. *Kimia Farmasi Analisis*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta. 353-376.
- Garcia, D., Quintana, J.O., Gonzales, JA., and Garza, H.M. 2009. Liver Cirrhosis and Diabetes: Risk Factors, Pathophysiology, Clinical Implications, and Management. *World Journal of Gastroenterology*, 15: 280-288
- Gaspric, J., and Churacek, J. 1978. *Laboratory Handbook of Paper and Thin Layer Chromatography*. John Wiley & Sons, New York. 45-47.
- Giridhari, V.V.A., Malathi, D., and Geetha,K. 2011. Anti Diabetic Property of Drumstick (*Moringa oleifera Lam.*) Leaf Tablets. *International Journal of Health and Nutrition*, 2 (1): 1-5.
- Grubben, G.J.H. 2004. *Plant Resources of Tropical Africa 2 Vegetables*. Prota Foundation, Belanda. 55-60.
- Hamzah, A.A. 2007. *Curcuma longa*, *Glycyrrizha glabra* and *Moringa oleifera Lam.* Ameliorate Hepatotoxicity in Rats *American Journal of Pharmacology and Toxicology*, 2 (2): 80-88.



- Harborne, J.B. 1996. *Metode Fitokimia: Penuntun Cara Moder Menganalisa Tumbuhan*. Penerjemah: Padawinata, K., dan Soediro, I. Penerbit ITB, Bandung. 50-60.
- Hendayana, S. 2006. *Kimia Pemisahan Metode Kromatografi dan Elektroforesis Modern*. PT Remaja Rosdakarya, Bandung. 67-93.
- Ho., E and Bray, T.M. 1999. Antioxidants, NFKB Activation, and Diabetogenesis. *Proceeding Social Experiments Biology Medicine*, 222 (3): 205-213.
- IDF (International Diabetes Federation). 2017. *IDF Diabetes Atlas*, 8th Edition 2017. International Diabetes Federation. 8-48.
- Ilyas, A, Novianty, I., dan Irmayanti. 2015. Senyawa Golongan Steroid dari Ekstrak n-Heksana Kulit Batang Kayu Bitti (*Vitex cofassus*) dan Uji Toksisitas terhadap *Artemia salina* Leach. *Chimica et Natura Acta*, 3 (3): 119-123.
- Jaiswal, D, Rai, P.K., Kumar, A., Mehta, S., and Watal, G. 2009. Effects of *Moringa oleifera Lam.* L. Leaves Aqueous Extract Therapy in Hyperglycemic Rats. *Journal of Ethnopharmacol*, 123: 392-396.
- Jimenes, M.V., Almatrafi, M.M., Fernandez, M.L. 2017. Bioactive Components in *Moringa oleifera* Leaves Protect against Chronic Disease. *Revies Antioxidants*, 6 (91): 1-13.
- Kartini, K.S., Swantara, I.M.D., dan Suartha, I.N. 2015. Isolasi dan Identifikasi Senyawa Aktif Ekstrak Etanol Buah Pare (*Momordica charantia*) yang Dapat Menurunkan Kadar Glukosa Darah. *Cakra Kimia Indonesia E-Journal of Applied Chemistry*, 3 (12): 32-38.
- Kasolo, J.N., Bimeya, G.s. Ojok, L., Ochieng,J., and Okwal-okeng, J.W. 2010. Phytochemicals and Uses of *Moringa oleifera Lam.* Leaves in Ugandan Rural Communities. *Journal of Medical Plant Research*, 4 (9): 753-757.
- Kealey, D., and Haines, P.J. 2002. *Instant Notes: Analytical Chemistry*. Bioscientific Publishers, New York. 111.
- Kiswandono, A.A. 2008. Pengaruh Proses Maserasi dan Refluks pada Daun dan Biji Kelor (*Moringa oleifera Lam.* L.) Terhadap Identifikasi dan Rendeman Senyawa Bioaktif yang Dihasilkan. *Hasil Penelitian*, Universitas Tri Karya, Medan.
- Krisnadi. 2010. *Khasiat dan Manfaa Daun kelor*. Penerbit Pustaka Baru Press, Yogyakarta. 20-22.
- Kurniasih. 2013. *Khasiat dan Manfaat Daun kelor untuk Peyembuhan Berbagai Penyakit*. Pustaka Baru Press, Jakarta. 30-31.



- Leone, A., Spada, A., Battezzati, A., Schiraldi, A., Aristil, J., and Bertoli, S. 2015. Cultivation, Genetic, Ethnopharmacology, Phytochemistry and Pharmacology of *Moringa oleifera* Lam. Leaves: An Overview. *International Journal Molecular Sciences*, 16: 12791-12835.
- Mahendra, B., dan Fauzi, R. 2005. *Kumis Kucing Pembudidayaan dan Pemanfaatan untuk Penghancur Batu Ginjal*. Penebar Swadaya, Depok. 6-10.
- McWright, B. 2008. Panduan Bagi Penderita Diabetes. PT. Pustakaraya Jakarta Indonesia, Jakarta. 7-8.
- Mills, A., and Bone, K. 2002. *Principles and Practice of Phytotherapy: Modern Herbal Medicine*. Edinburgh, Scotland, Churral Livingstone. 56-57.
- Minarno, E.B. 2015. Skrining Fitokimia dan Kandungan Total Flavonoid pada Buah *Carica pubescens* Lenne & K. Koch di Kawasan Bromo, Canggar, dan Dataran Tinggi Dieng. *El-Hayah*, 5 (2):73-82.
- Montgomery, R., Dryer, R., Conway, T.W., and Spector, A.A. 1993. Biokimia Suatu Pendekatan Berorientasi Kasus . Edisi ke-4. Penerjemah: Ismadi, M. judul buku asli: *Biochemistry: A Case-Oriented Approach*, edisi ke 4. Penerbit UGM Press, Yogyakarta. 102-106.
- Ndong, M., Ulehara, S., and Suzuki, K. 2007. Effects of Oral Administration of *Moringa oleifera Lam. L.* on Glucose Tolerance in Goto-Kakizaki and Wistar Rats. *Journal Clinical Biochemistry Nutrition*, 40: 229-233.
- Nirwana, A.P., Astirin, O.P., dan Widiyani, T. 2015. Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Benalu Kersen (*Dendrophoe pentandra* L. Miq.). *Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, Universitas Sebelas Maret.
- Nurcahyati, E. 2014. *Khasiat Dahsyat Daun kelor Memebasmi Penyakit Ganas*. Jendela Sehat, Jakarta. 89-90.
- Oduro, I., Ellis, W.O., and Owusu, D. 2008. Nutritional Potential of Two Leafy Vegetables: *Moringa oleifera Lam.* and *Ipomoea batata* Leaves. *Scientific Research and Essay*, 3 (2): 57-60.
- Ohlund, M., Fall, T., Holst, B.S., Hamlin, H.H., Bonnet, B., and Egenvall, A. 2015. Incidence of Diabetes Mellitus in Insured Swedish Cats in Relation to Age, Breed, and Sex. *Journal of Veterinary Medicine*, 29: 1342-1347.
- Ozougwu, J.C., Obimba, K.C., Belonwu, C.D., and Unakalamba, C.B. 2013. Pathogenesis and Patophysiology of Type 1 and Type 2 Diabetes Mellitus. *Journal Applied Pharmaceutical Science*, 2 (5): 233-243.



- Pandey, A., Pandey, R.D, Tripathi, P., Gupta, P.P, Bhatt, S., and Singh, A.V. 2012. *Moringa oleifera Lam.*-A Plant with a Plethora of Diverse Therapeutics Benefits: An Updated Retrospection. *Medicinal and Aromatic Plants*, 1 (1): 1-8.
- Palada, M.C., and Chang, L.C. 2003. *Suggested Cultural Practices for Moringa oleifera Lam.*. AVRDC, Taiwan. 60-61.
- Pari, L., Karamac, M, Kosinska, A., Rybarczyk, A., and Amarowicz, R. 2007. Antioxidant Activity of the Crude Extracts of Drumstick Tree (*Moringa oleifera Lam.*) and Sweet Broccoli (Sopariaducist L.) Leaves. *Polish Journal of Food and Nutrition Sciences*, 57 (2): 2012-2018.
- Pineda, M.H., and Doley, M.O. 2003. *Veterinary Endocrinology and Reproduction Fifth Edition*. Iowa State Press, Iowa. 110-111.
- Pratt, D.E., and Hudson, B.J.F. 1990. *Food Antioxidants*. Elsevier, London. 8-9.
- Putra, I.W.D., Dharmayudha, A.G.G., dan Sudimartini, L.M. 2016. Identifikasi Senyawa Kimia Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera Lam.*) di Bali. *Indonesia Medicus Veterinus*, 5 (5): 464-473.
- Rohyani, I.S., Aryanti, E., Suripto. 2015. Kandungan Fitokimia Beberapa Jenis Tumbuhan Lokal yang sering Dimanfaatkan Sebagai Bahan Baku Obat di Pulau Lombok. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*, 1 (2): 1-10.
- Rollof, A., Weisgerber, H., Lang, U., and Stimm, B. 2009. *Moringa oleifera Lam.* Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KgaA, Weinheim. 50-52.
- Saifudin, A., Rahayu, V., dan Teruna, HD. 2011. *Standarisasi Bahan Obat Alam*, Edisi pertama. Graha Ilmu, Yogyakarta. 51-52.
- Sandhar, H.K., Kumar, B., Prashes, S., Taiwari, P.P., Salhan, M., and Sharma, P. 2011. A Review of Phytochemistry and Pharmacology of Flavonoids. *Internationale Pharmaceutica Sciencia*, 1 (1): 25-41.
- Sangi, M.S., Momouat, L.I., dan Kumaunang, M. 2013. *Uji Toksisitas dan Skrining Fitokimia Tepung Gabah Pelepas Aren (Arange pinnata)*. Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- Sashidara, K.V. 2007. Rare Dipeptide and Urea Derivatives From Roots of *Moringa oleifera Lam.* as Potential Anti-inflammatory and Antinociceptive Agents. *European Journal of Medicinal Chemistry*, 1(5).
- Sastrohamidjojo, H. 2005. *Kromatografi*, edisi ke-2. Liberty, Yogyakarta. 26-35.



- Schwarz, D. 2000. *Water Clarification Using Moringa oleifera Lam.*. Gate Technical Information W1e. 40-42.
- Sethi, P.H. 1996. *High Performance Thin Layer Chromatography Quantitative Analysis of Pharmaceutical Formulations*. CBS Publishers, New Delhi. 6
- Simbolan, J.M., Simbolan,N., dan Katharina, N. 2007. *Cegah Malnutrisi dengan Kelor*. Kanisius, Yogyakarta. 70-71.
- Soelistijo, S.A., Novida, H., Rudijanto, A., Soewondo, P., Suastika, K., Manaf, A., Sanusi, H., Lindarto, D., Shahab, A., Pramono, B., Langi, Y.A., Purnamasari, D., Soetedjo, N.N., Saraswati, M.R., Dwipayana, M.P., Yuwono, A., Sasiarini, L., Sugiarto, Sucipto, K.W., dan Zufry, H. 2015. *Konsensus Pengolahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2011*. Pengurus Besar Perkumpulan Edokrinologi Indonesia (PB PERKENI) Semarang.
- Soewonto, H. 2001. Antioksidan Eksogen sebagai Lini Pertahanan Kedua dalam Menanggulangi Peran Radikal Bebas. Di dalam: *Prosiding Khusus Penyegar Radikal Bebas dan Antioksidan dalam Kesehatan: Dasar Aplikasi dan Pemanfaan Bahan Alam*. Jakarta 6 April 2011. Bagian Biokimia Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Sreelatha, S., and Padma, P.R. 2009. Antioxidant Activity and Total Phenolic of *Moringa oleifera Lam.* Leaves in Two Stage of Maturity. *Plant Foods Human Nutrition*, 64: 303-311.
- Stahl, E. 1985. *Analisis Obat dengan Kromatografi Lapis Tipis*. Penerbit Institut Teknologi Bandung, Bandung. 7.
- Sukandar, E.Y., Andrajati, R., Sigit, J.I., Adnyana, I.K., Setiadi, A.A.P., dan Kusnandar. 2008. *Isofarmakoterapi*. PT. ISFI Penerbitan, Jakarta. 26-36.
- Sulistyawati, R., Delima, B.R., dan Sari, E.K. 2016. Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Bioaktif Kelor *Moringa oleifera Lam. L.* Yang Berpotensi Sebagai Antibakteri Terhadap *Staphylococcus aureus*. *Publikasi Ilmiah Akademi Analis Farmasi Makanan dan Minuman Al Islam*, Yogyakarta.
- Suryawati., Yusuf, H., dan Sofia. 2011. The Isolation and Identification of Antimalarial Agents of the *n*-Hexane Fraction of the Neem Leaves (*Azadirachta indica A. Juss*). *Proceedings of the Annual International Conference Syiah Kuala University*, 1 (1): 253-256.
- Sutrisno, L. 2011. Efek Pemberian Ekstrak Daun kelor (*Moringa oleifera*) Meningkatkan Apoptosis pada Sel Epitel Kolon Tikus Wistar (*Rattus novergicus*) yang diinduksi 7,12 Dimetilbenz () Anrasen (DMBA). Universitas Brawijaya, Malang.



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Skrining Fitokimia Daun Kelor (*Moringa oleifera Lam.*): Langkah Awal Penentuan Senyawa Aktif Yang Berpotensi Sebagai Antidiabetik

Ginta Januar Rahmadiyah, drh. Christin Marganingsih Santosa, M.Si.

Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

- Tonius, J., Wibowo, M.A., dan Idiawati, N. 2016. Isolasi dan Karakterisasi Senyaw Steroid Fraksi *n*-Heksana Daun Buas-Buas (*Premma serratifolia L.*). *Jurnal Kimia Khatulistiwa*, 5 (1): 1-7.
- Toripah, S.S., Abidjulu, J., Wehantouw, F. 2014. Aktivitas Antioksidan dan Kandungan Total Fenolik Ekstrak Daun kelor (*Moringa oleifera Lam. L.*). *Pharmacon*, 3 (4): 37-43.
- Wagner, H., Bladt, S., and Zgainski, C.M. 1984. *Plant Drug Analysis: a Thin Layer Chromatography Atlas*. Springer-Verlag, Tokyo. 115-125.
- Winarsi, H. 2007. *Antioksidan Alami dan Radikal Bebas: Potensi dan Aplikasinya dalam Kesehatan*. Kanisius, Yogyakarta. 31-32.
- Wulandari, L. 2011. *Kromatografi Lapis Tipis*. PT. Taman Kampus Perindo, Jember. 110-113.
- Wynsberghe, D.V, Noback, C.R, and Carola, R. 1995. *Human Anatomy and Physiology*, 3rd edition. McGraw-Hill Inc. 50-52.