

## DAFTAR PUSTAKA

- Addad, S., Jean-Yves E., Faye, C., Sylvie Ricard-Blum S., Lethia, C. 2011. *Isolation, characterization and biological evaluation of jellyfish collagen for use in biomedical applications.* Mar drugs, 9 (6): 967-983.
- Adri, D., dan Wikanastri, H. 2013. Aktivitas antioksidan dan sifat organoleptik teh daun sirsak (*Annona muricata* Linn.) berdasarkan variasi lama pengeringan. Jurnal Pangan dan Gizi, 4 (7): 1-12.
- Adrian, K. 2018. Rosela si merah kaya manfaat. <https://www.alodokter.com/rosela-si-merah-yang-kaya-manfaat>. Diakses pada tanggal 12/01/2020.
- Afani, F. N. 2016. Pengaruh perbandingan jambu biji (*Psidium guajava* L.) dengan rosella (*Hibiscus sabdaria* Linn) dan jenis jambu biji terhadap karakteristik jus. *Tugas Akhir*. Program Studi Teknologi Pangan. Fakultas Teknik. Universitas Pasundan. Bandung.
- Agustina, W. 2015. Kandungan vitamin C dan uji organoleptik fruitghurt kulit buah semangka dengan penambahan gula aren dan kayu secang. *Skripsi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Ahuja, T., Dhakray, V., Mittal, M., Khanna, P., Yadav, B., Jain, M. 2012. *Role of collagen in the periodontal ligament - a review.* The internet journal of microbiology 10 (1): 1-10.
- Almatsier, S. 2005. Prinsip-Prinsip Ilmu Gizi Dasar. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka.
- Ambarwani, Kurnia, P., dan Mustikaningrum, F. 2015. Pengaruh perbandingan kedelai dengan wijen sangrai giling terhadap kalsium susu kedelai. Jurnal Kesehatan, 9 (1): 1-9.
- Anariawati. 2009. Studi eksperimen pembuatan serbuk instan kayu secang (*Caesalpinia sappan*) dengan menggunakan jumlah gula yang berbeda sebagai minuman berkhasiat. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Anggarani, M. A., A. D. Ayuningsih., E. Yudianto, B. A. Prasodi. *The composition of water and ash secang wood simplicia and secang wood herbal drink powder.* Journal of physics: conference series, 1417 (1): 12-33.
- Ardhani, F. A. K. 2018. Aktivitas antioksidan kolagen dari kulit ikan parang-parang (*Chirocentrus dorab*) menggunakan metode DPPH dan CUPRAC. *Skripsi*. Departemen Biokimia. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Armanzah, R. S., dan Hendrawati, T.Y. 2016. Pengaruh waktu maserasi zat antosianin sebagai pewarna alami dari ubi jalar ungu (*Ipomea batatas* L).

- Poir*). Seminar nasional sains dan teknologi. Fakultas Teknik. Universitas Muhammadiyah Jakarta. Jakarta.
- Arumningtyas, A. D. 2016. Formulasi sediaan pasta gigi dari minyak atsiri kulit batang kayu manis (*Cinnamomum burmanni*) dan uji aktifitas anti bakteri *Streptococcus mutans* dan *Staphylococcus aureus*. Thesis. Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Arumsari, K., Aminah, S., dan Nurrahman. 2019. Aktivitas antioksidan dan sifat sensoris teh celup campuran bunga kecombrang, daun *mint*, dan daun *stevia*. Jurnal pangan dan gizi, 9 (02): 79-93.
- Arifin, N. R. R. 2019. Kajian karakteristik minuman jelly menggunakan perbandingan sari kayu secang (*Caesalpinia Sappan L.*) dengan sari kayu manis (*Cinnamomum burmani*) yang berbeda. Skripsi. Program Studi Teknologi Pangan. Fakultas Teknik. Universitas Pasundan. Bandung.
- Badan Standarisasi Nasional. 2013. Syarat mutu teh kering dalam kemasan (SNI 3836:2013). Jakarta: BSN.
- Bandyopadhyay, P., Ghosh, A. K., dan Gosh, C. 2012. *Recent developments on polyphenol-protein interactions: effects on tea and coffee taste, antioxidant properties and the digestive system*. Food & function, 3: 592-605.
- Banjarnahor, S., & Artanti, N. 2014. *Antioxidant properties of flavonoids*. Medical journal of indonesia, 23 (4): 239-244.
- Bendary, E., R. R. Francis, H. M. G. Ali, M. I. Sarwat, S. El Hady. 2013. *Antioxidant and structure-activity relationships (SARs) of some phenolic and anilines compounds*. Annals of agricultural sciences, 58 (2):173-181.
- Bilek, S. A. dan Bayram, S. K. 2015. *Fruit juice production containing hydrolyzed collagen*. Jurnal of functional foods, 14: 562-569.
- China Pharmacopoeia Commision. 2010. *The Chinese Pharmacopoeia*. Beijing: China Medical Science Press.
- Choiriyah, N. A. 2017. Ekstraksi senyawa antosianin dan fenolik rosella ungu dengan varietas pelarut. Darussalam nutrition journal, 1 (1): 16-21.
- Darmawati, A. 2014. Kajian antioksidan ekstrak daun lima spesies dari famili *Cucurbitaceae* dengan metode FRAP dan DPPH. Tesis. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Daroini, O. S. 2006. Kajian proses pembuatan teh herbal dari campuran teh hijau (*Camellia sinensis*), rimpang bangle (*Zingiber cassumunar Roxb.*) dan daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels.). Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- De-Heer, N. E. A. 2011. *Formulation and sensory evaluation of herb tea from Moringa oleifera, Hibiscus sabdariffa and Cymbopogon citratus*. Thesis. Department of biochemistry and biotechnology. Kwame Nkrumah University Of Science And Technology. Ghana.

- Desmaisis, D. 2016. Studi pembuatan teh herbal dari daun jambu biji (*Psidium guajava L.*). *Diploma Thesis*. Universitas Andalas. Sumatera Barat.
- Devi, H.L.N.A., Suptijah, P., Nurilmala, M. 2017. Efektifitas alkali dan asam terhadap mutu kolagen dari kulit ikan patin. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 20 (2): 255-265.
- Devi, A. H. C. 2017. Uji total fenol dan penangkap radikal bebas infus kulit batang kayu manis (*Cinnamomi cortex*). *Skripsi*. Fakultas Farmasi. Universitas Widya Mandala. Surabaya.
- Dwiyanti, G. Dan Hati, N. K. 2014. Aktivitas antioksidan teh rosela (*Hibiscus sabdariffa*) selama penyimpanan pada suhu ruang. Prosiding seminar nasional sains dan pendidikan sains IX, 5 (1): 536-541.
- Elliot, B. R. D. 2018 *Top 6 benefits of taking collagen supplements*. <https://www.healthline.com/nutrition/collagen-benefits#section1>. Diakses pada tanggal 25 Desember 2019.
- Ervina, M. 2016. *Comparison of in vitro antioxidant activity of infusion, extract and fractions of indonesian cinnamon (Cinnamomum burmannii) bark*. International food research journal, 23 (3): 1346-1350.
- Farikha, I. N., Anam, C., dan Widowati, E. 2013. Pengaruh jenis dan konsentrasi bahan penstabil alami terhadap karakteristik fisikokimia sari buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) selama penyimpanan. Jurnal teknosains pangan, 2 (1): 30-38.
- Febriani, K. 2012. Uji aktivitas antioksidan ekstrak dan fraksi daun *Cocculus orbiculatus* (L.) DC. dengan metode DPPH dan identifikasi golongan senyawa kimia dari fraksi yang aktif. *Skripsi*. Program Studi Farmasi. FMIPA. Universitas Indonesia. Depok.
- Fessenden, R. J. dan Fessenden, J. S. 1992. Kimia Organik, Edisi Ketiga Jilid 1. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Fitrayana, C. 2014. Pengaruh lama dan suhu pengeringan herbal pare (*Momordica charantia L.*). *Skripsi*. Universitas Pasundan. Bandung.
- Fu, L. C. Huang, X.A., Lai, Z. Y., Hu, Y. Z., Liu, H. J., Cai, X. L. 2008. *A new 3 benzylchroman derivate from Sappan Lignum (Caesalpinia sappan L.)*. Molecules, 13 (8): 1923-1930.
- Gadi, D. S., Wini, T., dan Tati, N. 2017. Histologi, ekstraksi, dan karakterisasi kolagen gelembung renang ikan cunang *Muaranesox talabon*. *Jurnal ilmu dan teknologi kelautan tropis*, 9 (2): 665-683.
- Garnida, Y., Sulasis, N., dan Pandu, L. I. 2018. Pengaruh suhu pengering dan jenis jagung terhadap karakteristik teh herbal rambut jagung. *Pasundan food technology journal*, 5 (1): 63-71.
- Haja, P. T. 2018. Karakteristik dan aktivitas antioksidan teh celup kulit batang faloak (*Sterculia Comosa Wallich*) dengan penambahan jahe gajah dan

- pandan wangi. *Skripsi*. Program Studi Teknologi Pangan. Fakultas Teknik. UPN "Veteran" Jawa Timur. Surabaya.
- Handayani, A. M., Faradila, N. F., Frieska, F. A., Yoga, E. B., Rara, A. D., Dwi N. A. 2019. Pelatihan pembuatan buridor (bubur instan daun kelor) sebagai mpasi B2SA di desa tanjung kecamatan mangli kabupaten jember. *Jurnal pengabdian masyarakat J-DINAMIKA*, 4 (1): 1-4.
- Hardiyanti, F. 2015. Pemanfaatan aktivitas antioksidan ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) dalam sediaan *hand and body cream*. *Skripsi*. Program Studi Kimia. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Harris, M. V., Darmanto, Y. S., Riyadi, P. H. 2015. Pengaruh kolagen tulang ikan air tawar yang berbeda terhadap karakteristik fisik dan kimia sabun mandi padat. *Jurnal pengolahan dan biotek hasil perikanan*, 5 (1): 118-125.
- Hassanbaglou, B., Hamid, A. A., Roheeyati, A. M., Saleh, N. M., Abdulamir, A. S., Khatib, A., Sabu, M. C. 2012. *Antioxidant activity of different extracts from leaves of pereskia bleo (cactaceae)*. *Journal of Medicinal Plants Research* 6 (15): 2932-2937.
- Hastuti, A.P., Kusnadi, P. 2016. Organoleptik dan karakteristik fisik kefir rosela merah (*Hibiscus sabdariffa* Linn) dari teh rosela merah di pasaran. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 4 (1): 313-320.
- Hastuti, A. M dan Ninik, R. 2014. Pengaruh penambahan kayu manis terhadap aktivitas antioksidan dan kadar gula total minuman fungsional secang dan daun stevia sebagai alternatif minuman bagi penderita diabetes melitus tipe 2. *Journal of nutrition college*, 3 (3): 362-369.
- Hema, G.S., Shyni, K., Mathew, S., Anandan, R., Ninan, G., Lkshmanan, P.T. 2013. *A simple method for isolation of fish skin collagen- biochemical characterization of skin collagen extracted from albacore tuna (Thunnus Alalunga), dog shark (Scoliodon sorrakowah), and rohu (Labeo rohita)*. *Annal of Biological Research*, 4(1): 271-278.
- Hersoelistyorini, W., dan Adri, D. 2013. Aktivitas Antioksidan dan Sifat Organoleptik Teh Daun Sirsak (*Annona muricata* Linn). Berdasarkan Variasi Lama Pengeringan. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 4 (7).
- Hoffman, M.R., Martin, S.T., Choi, W., and Bahneman, D.W. 1997. *Environmental application of semiconductor photocatalysis*. *J. Chem. Rev.*, 69 96.
- Holinesti, R. 2009. Studi pemanfaatan pigmen brazilein kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.) sebagai pewarna alami serta stabilitasnya pada model pangan. *Jurnal pendidikan dan keluarga UNP*, 1 (2): 11-21.
- Hong, G. P., Min, S. G., dan Jo, Y. J. 2019. *Anti-oxidative and anti-aging activities of porcine by-product collagen hydrolysates produced by commercial proteases: effect of hydrolysis and ultrafiltration*. *Molecules*, 24: 1-14.

- Indriyani, E. D. 2015. Aktivitas antioksidan dan sifat organoleptik teh daun kelor dengan variasi lama pengeringan dan penambahan kayu manis serta cengkeh sebagai perasa alami. *Skripsi*. Program Studi Biologi. FKIP. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Ismawati, N., Nurwantoro, dan Pramono, Y. B. 2016. Nilai pH, total padatan terlarut, dan sifat sensoris yoghurt dengan penambahan ekstrak bit (*Beta vulgaris L.*). *Jurnal aplikasi teknologi pangan*, 5 (3): 89-93.
- Jakhetia, V., Patel R., Pahuja, N., Garg S., Pandey A., dan Sharma, S. 2010. *Cinnamon: a pharmacological review*. *Journal of advanced scientific research*, 1 (2): 19-23.
- Juniman, P.T. 2018. Daun kelor dapat cegah dan membunuh sel kanker. <https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20180131152012-255-272925/daun-kelor-dapat-cegah-dan-membunuh-sel-kanker>. Diakses pada tanggal 12/01/2020.
- Kasolo, J. N., Bimeya, G. S., Ojok, L., Ochieng, J., dan Okwal-okeng, J. W. 2010. *Phytochemicals and uses of Moringa oleifera leaves in ugandan rural communities*. *Journal of medical plant research*, 9 (4): 753-757.
- Katili, A. S. 2009. Struktur dan fungsi protein kolagen. *Jurnal pelangi ilmu*, 2 (5): 19-29.
- Kemit, N., I W.R. Widarta dan K.A. Nocianitri. Pengaruh jenis pelarut dan waktu maserasi terhadap kandungan senyawa flavonoid dan aktivitas antioksidan ekstrak daun alpukat (*Persea Americana Mill*). E. *Jurnal Itepa Universitas Udayana*. 1 : 130-145.
- Kim, S. W. 2012. *Marine Cosmeceuticals: Trends and Prospects*. New York: CRC Taylor and Francis Group.
- Kimestri, A. B., Indratiningsih, Widodo. 2018. *Microbiological and physicochemical quality of pasteurized milk supplemented with sappan wood extract (Caesalpinia sappan L.)*. *International Food Research Journal*, 25 (1): 392-398.
- Komala, O., Rosyanti, R., Muztabadihardja. 2013. Uji efektivitas antibakteri ekstrak etanol dan ekstrak air kelopak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) terhadap bakteri *Streptococcus pneumoniae*. *Berita Biologi*, 12 (1): 73-78.
- Krisnadi, A. D. 2015. Kelor Super Nutrisi. Blora: Pusat Informasi dan Pengembangan Tanaman Kelor Indonesia.
- Kurniawan, K. W. 2017. Aktivitas antioksidan dan organoleptik teh daun kelor kombinasi daun jambu biji dengan variasi suhu pengeringan serta penambahan jahe. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Biologi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.

- Kusmiati, M. dan Sutadipura, N. 2015. Perbandingan kandungan kadar vitamin C pada kelopak bunga rosella dan buah jeruk. Departemen Ilmu Biokimia. Fakultas Kedokteran. Universitas Islam Bandung. Bandung.
- Kusumaningtyas, E., Nurilmala, M., Sibarani, D. 2019. *Antioxidant and antifungal activities of collagen hydrolysates from skin of milkfish (Chanos chanos) hydrolyzed using various bacillus proteases*. Earth and environmental science, 278 (2019): 1-7.
- Latief, M., Tafzi, F. dan Saputra, A. 2013. Aktivitas antioksidan minyak kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) asal kabupaten kerinci provinsi jambi. Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung. Lampung.
- Latifah, E. 2019. Manfaat kayu secang tak hanya untuk menghangatkan tubuh. <https://www.harapanrakyat.com/2019/12/manfaat-kayu-secang/>. Diakses pada tanggal 12/01/2020.
- Lawren, W. 2014. Kualitas minuman probiotik ekstrak mahkota dan kelopak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*). *Skripsi*. Universitas Atma Jaya. Yogyakarta.
- Liang, J., Pei, X. R., Wang, N., Zhang, Z.F., Wang, J.B., Li, Y. 2010. *Marine collagen peptides prepared from chum salmon (*Oncorhynchus keta*) skin extend the life span and inhibit spontaneous tumor incidence in sprague-dawley rats*. J med food, 13 (4): 757-770.
- Maesaroh, K., Kurnia, D., dan Anshori, J. A. 2018. Perbandingan metode uji aktivitas antioksidan DPPH, FRAP, dan FIC terhadap asam askorbat, asam galat, dan kuersetin. Chimica et natura acta, 6 (2): 93-100.
- Maharani, S. A. Karakteristik minuman jelly dengan fortifikasi kolagen kulit ikan tuna. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mahima, A. R., R. Mandil, A. K. Verma, V. Kumar. 2014. *Nutritional potentials of moringa leaves in uttar pradesh india*. Research journal of medicinal plant, 8 (6): 283-289.
- Makita, C., Chimuka, L., Steenkamp, Paul., Cukrowska, Ewa., Madala, E. 2016. *Comparative analyses of flavonoid content in Moringa oleifera and Moringa ovalifolia with the aid of UHPLC-qTOF-MS fingerprinting*. South african journal of botany, 105 (2016): 116–122.
- Mardiah, A. R., Reki, W. A., dan Sawarni. 2010. Budidaya dan Pengolahan Rosela Si Merah Segudang Manfaat. Jakarta: AgroMedia Pustaka.
- Masdiana, T., Nurul, H., Rahmawati. 2014. Analisis kandungan vitamin c dan β-karoten dalam daun kelor (*Moringa oleifera*) dengan metode spektrofotometri UV-Vis. Jurnal fitofarmaka indonesia 3 (1).
- Maryam, S., Muzakkir, B., Ainun, N. 2017. pengukuran aktivitas antioksidan ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera Lam.*) menggunakan metode FRAP (*ferric reducing antioxidant power*). Jurnal fitofarmaka indonesia, 2 (2): 115-118.

- Matsumoto, H., Ohara, H., Nakajima, T., Sugihara, F., and Takasaki, H. 2010. *Collagen peptide composition and food or beverage containing the same*. United states patent application publication: US 2010/0068342 A1.
- Medrano, J. R. M., Munoz, T. A. Q., Ortiz, A. A., Uco, J. C. T., Martinez, R. H., Jimenez, M. A. L., Santos, E.V. 2019. *Antioxidant activity of collagen extracts obtained from the skin and gills of Oreochromis sp.* Journal of medicinal food, 00 (0): 1-7.
- Mirantiyo, Y. 2012. Manfaat kayu manis untuk kesehatan. <http://yokimirantiyo.blogspot.com/2012/12/manfaat-kayu-manis-untuk-kesehatan.html>. Diakses pada tanggal 12/11/2020.
- Moyo, B., Patrick, J. M., Arnold, H., and Voster M. 2011. *Nutritional characterization of moringa (*Moringa oleifera Lam.*) leaves*. African journal of biotechnology, 10 (60): 12925-12933.
- Muchtadi, D. 2013. Antioksidan dan Kiat Sehat di Usia Produktif. Bandung: Alfabeta.
- Mukti, L. K. 2018. Aktivitas Antioksidan Hasil Hidrolisis Protein Ikan Bandeng (*Chanos chanos* sp) Secara Enzimatis Menggunakan Protease Dari Tanaman Biduri. *Skripsi*. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Jember. Jember.
- Mutiara, R., Priani, S. E., dan Mulyanti, D. 2015. uji aktivitas antioksidan ekstrak kulit batang kayu manis (*Cinnamomum burmanni* Nees ex Bl.) dan formulasinya dalam bentuk sediaan masker gel peel off. Prosiding Penelitian SPeSIA Unisba. Bandung.
- Nur, S. Rumiyati, dan Endang, L. 2017. Skrining aktivitas antioksidan, antiaging, dan penghambatan tyrosinase dari ekstrak etanolik dab etil asetat daging buah dan kulit uah langsat secara in vitro. Traditional medicine journal, 22 (1): 63-72.
- Nurhayati dan Rosmawaty, P. 2010. Prospek pemanfaatan limbah perikanan sebagai sumber kolagen. Squalen, 4 (3): 83-92.
- Nurnasari, E. dan Ahmad, D. K. 2017. Potensi diversifikasi rosela herbal (*Hibiscus Sabdariffa* L.) untuk pangan dan kesehatan. Buletin tanaman tembakau, serat & minyak industri, 9 (2): 82–92.
- Oktaviani, L. F. Pengaruh berbagai konsentrasi gula terhadap aktivitas antioksidan dan tingkat penerimaan sari buah buni (*Antidesma bunius*). *Skripsi*. Uniersitas Diponegoro. Semarang.
- Ozgun, S., F. Turan. 2015. *Biochemical composition of some brown algae from iskenderun bay, the northeastern mediterranean coast of turkey*. J. Black Sea/Mediterranean Environment, 21 (2): 125-134.
- Pamungkas B. F., Supriyadi, Murdiati A., Indratni, R. 2018. Ekstraksi dan karakterisasi kolagen larut asam dan pepsin dari sisik haruan (*Channa*

- striatus*) kering. Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia, 21 (3): 513-521.
- Panda, S. K. 2012. *Assay guided comparison for enzymatic and non-enzymatic antioxidant activities with special reference to medicinal plants*. InTech 14: 381-400.
- Parenteau-Bareil R, Gauvin R, Berthod F. 2010. Collagen-based biomaterials for tissue engineering applications. Materials, 3 (3):1863-1887.
- Pawaskar, S. M. dan Sasangan, K. C. 2017. *Biochemical and nutritional analysis of the leaf extract of Moringa oleifera Lam*. Journal of chemical and pharmateutical research, 9 (4): 305-309.
- Permadi, S. C. 2011. Penyisihan fenol dengan menggunakan proses oksidasi lanjut berbasis ozon: pengaruh kavitasasi dan konsentrasi awal fenol. *Skripsi*. Fakultas Teknik. Universitas Indonesia. Depok.
- Perumal, P., Krishnan S. 2013. *Preparation and biomedical characterization of jellyfish (ChrysaoraQuinquecirrha) collagen from southeast coast of india*. International journal of pharmacy and pharmaceutical sciences, 5 (3): 698-701.
- Pokorny, J. 2003. *Antioxidant in food: practical applications, Reprint*. Woodhead publishing in food science and technology (1): 42-50.
- Prakash, A. 2011. *Antioxidant activity*. Medallion laboratories. Journal analytical progress, 19 (2): 1-6.
- Pratama, M. N. 2016. Formulasi bubuk effervescent sarang semut yang diperkaya jahe, kayu manis, dan secang sebagai minuman fungsional. *Skripsi*. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Jember. Jember.
- Putra, I. W. D. P., Dharmayudha, A. A. G., & Sudimartini, L. M. 2016. Identifikasi senyawa kimia ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera* L.) di Bali. *Indonesia medicus veterinus*, 5 (5): 464–473.
- Qureshi, S., dan Hitesh, S. 2015. *Moringa oleifera Lam., a wonder plant curing multiple ailments, it's phytochemistry and it's pharmacological applications*. International research journal of chemistry (IRJC), 11 (2015): 64-71.
- Rafita, D. I. 2015. Pengaruh ekstrak kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) terhadap gambaran histopatologi dan kadar SGOT SGPT hepar tikus yang diinduksi parasetamol. *Skripsi*. Program Studi Biologi. Jurusan Biologi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Rahadian, R., N. Harun, dan R. Efendi. 2017. Pemanfaatan ekstrak kelopak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) dan rumput laut (*Euchema cottoni*) terhadap mutu permen jelly. Jurnal online mahasiswa jom bidang pertanian, 4 (1): 1–14.

- Rahman, F. 2015. Efek nefroprotektor ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap kerusakan histologis nefron mencit (*Mus musculus L.*) yang diinduksi parasetamol. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Ramdhanny, R. R. 2018. Perbandingan sari secang dengan konsentrasi sukrosa terhadap karakteristik minuman sari secang (*Caesalpinia sappan L.*). *Tugas Akhir*. Program Studi Teknologi Pangan. Fakultas Teknik. Universitas Pasundan. Bandung.
- Rao, P. V. dan Gan, S. H. 2014. *Cinnamon: a multifaceted medical plant*. Evid Based Complement Alternat Med, 2014 (2014): 1-12.
- Ravikumar, C. 2014. *Review on herbal teas*. J. pharm. sci. & res, 6: 236- 238.
- Rina, O. 2013. Identifikasi senyawa aktif dalam ekstrak etanol kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*). Prosiding semirata FMIPA Universitas Lampung. Lampung.
- Rina, O., Chandra U. W., dan Ansori. 2012. Efektifitas ekstrak kayu secang (*Caesalpinia Sappan L.*) sebagai bahan pengawet daging. Jurnal penelitian pertanian terapan, 12 (3): 181-186.
- Rizkayanti, A. W., M. Diah, Minarni, R. J. 2017. Uji aktivitas antioksidan ekstrak air dan ekstrak etanol daun kelor (*Moringa Oleifera LAM*). Jurnal Akad. Kim, 6 (2): 125-131.
- Sa'diah, S., Darusman, L. K., Triwahyuni, W., Irmanida, B. 2013. Efektivitas krim anti jerawat kayu secang (*Caesalpinia sappan*) terhadap *Propionibacterium acnes* pada kulit kelinci. Jurnal ilmu kefarmasian indonesia, 11 (2): 175-181.
- Sae-Leaw, T dan Benjakul, S. 2018. *Antioxidant activities of hydrolysed collagen from salmon scale ossein prepared with the aid of ultrasound*. International journal of food science and technology 2018: 1-10.
- Safaryani, N., Haryanti, S., dan Endah, D. H. 2007. Pengaruh suhu dan lama penyimpanan terhadap penurunan kadar vitamin C brokoli (*Brassica oleracea L.*). Buletin anatomi dan fisiologi, 15 (2): 39-45.
- Sahar, P. A. 2016. Uji kualitas produk teh kombinasi daun kelor (*Moringa oleifera*) dan kulit buah naga merah (*Hylocerus costaricensis*) dengan variasi suhu pengeringan serta aktivitas antioksidannya. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Malang. Malang.
- Saputri, G. A. R., Tutik, T., Ayu, I. P. 2019. Penetapan kadar protein pada daun kelor muda dan daun kelor tua (*Moringa oleifera L.*) dengan menggunakan metode kjeldahl. Jurnal analis farmasi, 4 (2): 108-116.
- Septiadji, M. R. 2018. Pengaruh penambahan kolagen sisik dan tulang ikan gurami (*Osphronemus goramy*) terhadap karakteristik minuman jus jambu biji (*Psidium guajava L.*). *Tugas Akhir*. Program Studi Teknologi Pangan. Fakultas Teknik. Universitas Pasundan. Bandung.

- Setiawan, A. 2018. Pengaruh formulasi kelopak bunga rosella merah (*Hibiscus sabdariffa* Linn.) dengan daun sirih hijau (*Piper betle* Linn.) terhadap mutu minuman seduhan rosella. Skripsi. Program Studi Teknologi Pangan. Fakultas Teknologi Pangan dan Kesehatan. Universitas Sahid. Jakarta.
- Setyowati, H. dan Wahyuning, S. 2015. Potensi nanokolagen limbah sisik ikan sebagai cosmeceutical. Jurnal farmasi sains dan komunitas, 12 (1): 30-40.
- Shintia, S. T., Jemmy, A., & Frenly, W. 2014. Aktivitas antioksidan dan kandungan total fenolik ekstrak daun kelor (*Moringa Oleifera Lam*). Jurnal ilmiah farmasi UNSART, 3(4): 2302-2493.
- Silva, F. G. D., Miralles, B., Ledesma, B. H., Amigo, L., Amadeu, H. I., Reyes, F. G. R., dan Flavia, M. N. 2017. *Influence of protein-phenolic complex on the antioxidant capacity of flaxseed products*. Faculty of food engineering. University of Campinas. Brazil.
- Silvipriya, K. S., K. Krishna Kumar, A. R. Bhat, B. Dinesh Kumar, Anish John, Panayappan Lakshmanan. 2015. *Collagen: animal sources and biomedical application*. Journal of applied pharmaceutical science, 5 (3): 123-127.
- Sirait, R. C., Kusmiyati, T. D. K., Amallia N. S. 2016. Pengaruh pemberian ekstrak jintan hitam (*Nigella sativa*) terhadap kadar mda serum tikus sprague dawley setelah diberikan paparan asap rokok. Jurnal kedokteran diponegoro, 5 (4): 1603-1612.
- Sreelatha, S., Padma, P. R. 2012. *Antioxidant activity and total phenolic of Moringa oleifera leaves in two stage of maturity*. Plant foods hum nutr., 64: 303-311.
- Su, S., Wan, Y., Guo, S., Zhang, C., Zhang, T., dan Ming L. 2017. *Effect of peptide-phenolic interaction on the antioxidant capacity of walnut protein hydrolysates*. International journal of food science and technology 2017: 1-8.
- Sufiana, H. 2014. Uji aktivitas antioksidan dan sitoksisitas campuran ekstrak metanol kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.) dan kulit kayu manis (*Cinnamomum burmanii* B.). Skripsi. Universitas Tanjungpura. Pontianak.
- Sukandar, D., Anna, M., Eka, R. A., Fathonah, N. A. 2014. Aktivitas antioksidan dan mutu sensori formulasi minuman fungsional sawo-kayu manis. Jurnal kimia valensi, 4 (2): 80-89.
- Sulistyorini, R., Johan, A., Djamiyatun, K. 2013. Pengaruh ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera*) pada ekspresi insulin dan insulitis tikus diabetes melitus. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Diponegoro, 47 (22): 69–76.
- Sunyoto, M. 2018. *Amazing Tea*. Bandung: Bitread Publishing.
- Suradji, I., Ahmad N., Aktsar R. A. 2016. Studi komparasi kadar flavonoid total pada bunga rosella merah (*Hibiscus sabdariffa* L.) asal kabupaten luwu utara provinsi sulawesi selatan dan kabupaten kediri provinsi jawa timur. Jurnal fitofarmaka indonesia, 3 (2): 175-181.

- Susi, L. A. dan Gendrosari, S. 2017. Pengaruh *steaming* terhadap karakteristik kimia dan daya rehidrasi tepung kacang nagara sebagai bahan baku *breakfast cereal*. Seminar nasional Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia (PATPI): 486-496.
- Susiana, P. S., Suharto, I., A. Prima K., Witono, J. R., Patra, I., dan Sherly, P. 2005. Kajian awal ekstraksi kolagen dari tulang sapi secara batch. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat. Universitas Katolik Parahyangan. Bandung.
- Sutrisno, L. 2011. Efek pemberian ekstrak methanol daun kelor (*Moringa oleifera*) meningkatkan apoptosis pada sel epitel kolon tikus wistar (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi 7,12 dimetilbenz (α) antrasen (DMBA). Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang.
- Suzery, M., Sri, L., dan Bambang, C. 2010. Penentuan total antosianin dari kelopak bunga rosela (*Hibiscus sabdariffa* L) dengan metode maserasi dan sokhletasi. Jurnal sains & matematika, 18 (1): 1-6.
- Syarifah, A. Tezar, R., dan Muflihani, Y. 2015. Kandungan nutrisi dan sifat fungsional tanaman kelor (*Moringa oleifera*). Buletin pertanian perkotaan, 5 (2): 36-44.
- Talapessy, S., Suryanto, E., & Yudistira, A. 2013. Uji aktivitas antioksidan dari ampas hasil pengolahan sagu (*Metroxylon sagu* rottb). Jurnal ilmiah farmasi, 2(3): 40-44.
- Tomagola, N., Muthiawati, N., Wiyani, L., Fitra, J. 2016. Aktivitas antioksidan ekstrak kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) untuk mengatasi ketengikan (*Rancidity*) pada minyak goreng. Journal of chemical process engineering, 1 (2): 7-15.
- Toripah, S. S., Jemmy, A., Frenly, W. 2014. Aktivitas antioksidan dan kandungan total fenolik ekstrak daun kelor (*Moringa oleifra Lam.*). Program studi farmasi fakultas mipa unsrat, 3 (4).
- Treml, J., & Smejkal, K. 2016. *Flavonoids as potent scavengers of hydroxyl radicals. Comprehensive reviews in food science and food safety*, 15: 720-738.
- Triyono, A., Awa, P., Rohmat, M. 2011. Uji aktivitas penurun asam urat darah ekstrak etanol 70 % kayu secang (*Caesalpinia sappan* L) pada tikus. Balai Besar Litbang Tanaman Obat dan Obat Tradisional. Badan Litbang Kesehatan. Tawangmangu.
- Utari, F. D., Sumirat, Djaeni M. 2017. Produksi antioksidan dan ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.) menggunakan pengering berkelembaban rendah. Jurnal aplikasi teknologi pangan, 6 (3): 1-4.
- Vallent, F. A., I Made, O. A. P., Wiwik, S. R. 2017. Potensi ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap penurunan kadar histamin pada ikan lemuru (*Sardinella longiceps*). Jurnal media Sains 1 (2): 57-62.

- Vangalapati M., Sree S. N., Surya P. D., Avanigadda S. 2012. *A review on pharmacological activities and clinical effects of cinnamon species.* Research journal of pharmaceutical, biological and chemical sciences, 3 (1): 653–663.
- Vaya, J., dan Aviram, M. 2001. *Nutritional antioxidants mechanisms of action, analyses of activities and medical applications.* Curr. Med. Chem. Immunol. Endocr. Metab. Agents, 1: 99-117.
- Verma, A. dan Alpana, S. 2014. *Optimization and quality assessment of low-calorie herbal tea sweetened with stevia (Stevia rebaudiana)*. Journal of medical research and development, 3 (2): 134-137.
- Wahyudi, H., Akhmad, M., dan Yannie, A. W. 2016. Aktivitas antioksidan teh daun kelor (*Moringa oleifera*)-rosela (*Hibiscus sabdariffa L.*) dengan variasi lama pengeringan. Jurnal teknologi dan industri pangan, 3 (2): 106–112.
- Wahyuni, S. 2018. Pemberian krim ekstrak daun kokang (*Lepisanthes amoena*) mencegah peningkatan ekspresi MMP-1 dan penurunan jumlah kolagen pada tikus (*Rattus norvegicus*) jantan wistar yang dipapar sinar UV-B. *Tesis.* Fakultas Kedokteran. Universitas Udayana. Bali.
- Wai, C., Foong, F., Chun, W. H., Wilson, T. L. Y., Faridah, A., and Chin, P. T. 2015. *Extraction of phenolic antioxidants from four selected seaweeds obtained from sabah.* International food research journal, 23 (6): 2363-2369.
- Wazir, D., S. Ahmad., R. Muse., M. Mahmood., M.Y. Shukor. 2011. *Antioxidant activities of different parts of Gnetum gnemon L.* Journal Plant Biochemistry and Biotechnology, 20 (2): 234-240.
- Wetipo, Y, S. 2013. Produksi ROS akibat akumulasi ion logam berat dan mekanisme penangkal dengan antioksidan. PPs Magister Biologi. Fakultas Sains dan Matematika. Universitas Kristen Satya Wacana. Salatiga.
- Widanti, Y. A., Nuraini, V., dan Sidiq D. A. 2019. Sifat sensoris dan aktivitas wedang uwuh kelor dengan variasi cara penyeduhan. Research Fair Unisri, 3 (1): 290-297.
- Widiyanto, I., Baskara, K. A., dan Khasanah, L. U. 2013. Ekstraksi oleoresin kayu manis (*Cinnamomum burmanii*): optimasi rendemen dan pengujian karakteristik mutu. Jurnal teknologi hasil pertanian, 6 (1): 7-15.
- Widowati, W. P. I. K. 2011. Uji fitokimia dan potensi antioksidan ekstrak etanol kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.). Jurnal kedokteran maranatha, 11 (65): 23-31.
- Winangsih, A. 2017. Uji vitamin C dan organoleptik teh kombinasi daun kelor dan kulit jeruk rasa jahe dengan variasi suhu pengeringan. *Skripsi.* Program Studi Pendidikan Biologi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Winarsi, H. 2011. Antioksidan Alami dan Radikal Bebas: Potensi dan Aplikasinya Dalam Kesehatan. Yogyakarta: Kanisius.

- Winarti, S., Sudaryati, dan Usman, D. S. 2015. Karakteristik dan aktivitas antioksidan rosela kering (*Hibiscus sabdariffa* L.). Jurnal rekapangan, 9 (2): 17-24.
- Wiyarsi, A. 2011. Khasiat bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.). Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Yuliani, N. N. dan Desmira, P. D. 2015. Uji aktivitas antioksidan infusa daun kelor (*Moringa oleifera*, Lamk) dengan metode 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl (DPPH). Jurnal info kesehatan, 14 (2): 1060-1082.