

DAFTAR PUSTAKA

- Agrapidis-Paloympis, L.E., Nash, R.A., dan Shaath, N.A., 1987. The effect of solvents on the ultraviolet absorbance of sunscreens. *J Soc Cosmet Chem*, 38: 209 – 221.
- Al-Dhubiab, B.E., 2012. Pharmaceutical applications and phytochemical profile of *Cinnamomum burmannii*. *Pharmacogn Rev.*, 6(12): 125 – 31.
- Alfred, M., James, S., dan Arthur C., 1993, *Farmasi Fisik, Dasar-dasar Kimia Fisik dalam Ilmu Farmasetik*, Jilid III, UI Press, Jakarta.
- Amelia, A., Sugihartini, N., dan Susanti, H., 2020. Review: Karakteristik Fisik dan Daya Iritasi Minyak Atsiri Bunga Cengkeh (*Syzygium Aromaticum*) dalam Beberapa Tipe Basis Sebagai Anti-inflamasi, *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 5 (2): 364 – 375.
- Anggara, R., 2015, *Aktivitas Antioksidan dan Tabir Surya Fraksi n-Butanol Kulit Bangkal (Nauclea subdita) Secara In Vitro*, Skripsi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lambung Mangkurat. Banjar Baru.
- Anief, M., 2007, *Farmasetika*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Ansel, H.C., 2008, *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi*, diterjemahkan oleh Farida Ibrahim, Cetakan I, UI Press, Jakarta.
- Anto, 2020. *Rempah-Rempah dan Minyak Atsiri*. 1st ed. Klaten: Penerbit Lakeisha, p.4.
- Baitha, G.E.S., 2020. *Syzygium aromaticum* L. (myrtaceae): Traditional Uses, Bioactive Chemical Constituents, Pharmacological and Toxicological Activities, *Biomolecules*, 10(2): 1–16.
- Bakhtiar, N., 2021, *Uji Toksisitas Akut Minyak Cengkeh (Oleum caryophylli) Terhadap Struktur Histopatologi Lambung Tikus (Rattus norvegicus)*, Skripsi, Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Barel, A.O., Paye, M., dan Maibach, H. I., 2009, *Handbook of Cosmetic Science and Technology*, 3rd Edition, Informa Healthcare USA, New York.
- Birch, A.E., Fenner, G.P., Watkins, R., dan Boyd, L.C., 2001. Antioxidant Properties of Evening Primrose Seed Extracts. *J Agric Food Chem*, (49): 4502–4507.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2019, *Persyaratan Teknis Bahan Kosmetika*, Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, Jakarta.
- Cefali, L. C., Ataide, J. A., Moriel, P., Foglio, M. A., dan Mazzola, P. G., 2016. Plant Based Active Photoprotectants for Sunscreens. *International Journal of Cosmetic Science*, 38 (4): 346–353.

- Centre for Agriculture and Bioscience International, 2019, *Syzygium aromaticum* (clove), <https://www.cabi.org/isc/datasheet/52412#totaxonomicTree>, 17 Oktober 2022.
- Centre for Agriculture and Bioscience International, 2021a, *Cinnamomum burmannii* Datasheet, <https://www-cabiorg.ezproxy.ugm.ac.id/cpc/datasheet/13516>, 21 Oktober 2022.
- Centre for Agriculture and Bioscience International, 2021b, *Syzygium aromaticum* Datasheet, <https://www-cabi-org.ezproxy.ugm.ac.id/cpc/datasheet/52412>, 21 Oktober 2022.
- Christian, G.D., Dasgupta, P.K., dan Schug, K.A., 2014, *Analytical Chemistry*, Seventh Edition, John Wiley & Sons, Inc., New York.
- Chuesiang, P., Siripatrawan, U., Sanguandeeikul, R., Yang, J.S., McClements, D.J., dan McLandsborough, L., 2019. Antimicrobial activity and chemical stability of cinnamon oil in oil-in-water nanoemulsions fabricated using the phase inversion temperature method. *LWT*, 110: 190 – 196.
- Dachriyanus, 2004, *Analisis Senyawa Organik secara Spektrofotometri*, Cetakan Pertama, CV Trianda Anugrah Pratama, Padang.
- Darmawan, A.B., 2013, *Anti-Aging Rahasia Tampil Muda di Segala Usia*, Media Pressindo, Yogyakarta.
- Daryono, E.D., Pursitta, A.T., Isnaini, A., 2014. Ekstraksi Minyak Atsiri pada Tanaman Kemangi dengan Pelarut N-Heksana. *Jurnal Teknik Kimia*, 9 (1).
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1985, *Formularium Kosmetika Indonesia*, Cetakan I, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1995, *Farmakope Indonesia*, Edisi IV, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Dewan Standardisasi Nasional, 1996, *Sediaan Tabir Surya*, Dewan Standardisasi Nasional, Jakarta.
- Diniyah, N., Wijanarko, S.B., dan Purnomo, H., 2012. Teknologi Pengolahan Gula Coklat Cair Nira Siwalan (*Borassus flabellifer* L.). *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 23(1).
- D'Orazio, J., Jarrett, S., Amaro-Ortiz, A., dan Scott, T., 2013, UV Radiation and the Skin. *Int J Mol Sci.*, 14(6): 12–48.
- Dutra, A.E., 2004. Determination of Sun Protection Factor (SPF) of Sunscreen by Ultraviolet Spectrophotometry. *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 40(3): 382.
- Dwikarya, M., 2002, *Merawat Kulit & Wajah*, Kawan Pustaka, Jakarta.
- Fajar, I.R.F., 2021, *Isolasi dan Formulasi Nanopartikel Kolagen dari Kulit dan Sisik Ikan Kakap Merah*, Pekalongan.

- Fatimah, N., 2016, *Penetapan Kadar Natrium Benzoat pada Minuman Ringan yang Beredar di Wilayah Karanganyar secara Spektrofotometri UV-Vis*, Laporan Tugas Akhir, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Fedia, F., 2012, *Nilai Sun Protecting Factor (SPF) Krim Tabir Surya Minyak Cengkeh secara In Vitro dan Stabilitas Fisiknya*, Skripsi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Fennema, O.R., 1996, *Food Chemistry*, Third Edition, Marcel Dekker Inc., New York.
- Fitrianingsih, 2018 V., 2018, *Optimasi Gelling Agent Karbopol, CMC Natrium, dan Gelatin Serta Uji Aktivitas Gel 3-Nitrokalon Sebagai Tabir Surya Secara In Vitro*, Skripsi, Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Gandjar, I.G., dan Rohman, A., 2018, *Spektroskopi Molekuler untuk Analisis Farmasi*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Gediya, S.K., Mistry, R.B., Patel, U.K., Blessy, M., dan Jain, H.N., 2011. Herbal Plants: Used as a Cosmetics. *Sigma Institute of Pharmacy*, 1(1), 23–32.
- Geoffrey, K., Mwangi, A.N., dan Maru, S.M., 2019. Sunscreen Products: Rationale for Use, Formulation Development and Regulatory Considerations. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 27(7): 1009 – 1018.
- Grina, D., Sznitowska, M., dan Briedis, V., 2011, *Technology and Analysis of Semisolid Preparations with Tolnaftate*, Tesis, Medical University of Gdansk Kaunas, Polandia.
- Hakim, L., 2015, *Rempah dan Herba Kebun-Pekarangan Rumah Masyarakat: Keragaman, Sumber Fitofarmaka dan Wisata Kesehatan-Kebugaran*, 1st ed, Diandra Creative, Yogyakarta p.7
- Halliwell, B.J., dan Gutteridge, M.C., 1999, *Free Radicals in Biology and Medicine*, Oxford University Press, London, pp. 225–230.
- Hariana, A., 2008, *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya*, Seri 2, Penebar Swadaya, Jakarta, p.14.
- Hasanah, U., 2017, *Efektivitas Berbagai Konsentrasi Ekstrak Daun Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) terhadap Lama Penyembuhan Luka Sayat pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*)*, Skripsi, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.
- Hasibuan, E., 2015, *Pengenalan Spektrofotometri pada Mahasiswa yang Melakukan Penelitian di Laboratorium Terpadu Fakultas Kedokteran USU*, Universitas Sumatera Utara, Medan.

- Haque, A.F., dan Sugihartini, N., 2015. Evaluasi Uji Iritasi dan Uji Sifat Fisik pada Sediaan Krim M/A Minyak Atsiri Bunga Cengkeh dengan Berbagai Variasi Konsentrasi. *PHARMACY*, 12: 2.
- Ikrom dan Asih, 2014. Studi In Vitro Ekstrak Etanol Daun Kamboja (*Plumeria alba*) Sebagai Anti Aeromonas hydrophila. *Jurnal Sains Veteriner*, 32(1): 108.
- Indarti, S., 2002, *Analisis Faktor – Faktor yang Dipertimbangkan Konsumen dalam Keputusan Pembelian Produk Kosmetik Pemutih Wajah*, Skripsi, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.
- Integrated Taxonomic Information System, 2023, *Cinnamomum burmannii* (Nees & T. Nees) Blume, https://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=506206#null, 17 Oktober 2022.
- Integrated Taxonomic Information System, 2023, *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L.M. Perry, https://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=506167#null, 17 Oktober 2022.
- Izyani, A.F., Susanti, D., dan Taher, M., 2013, Antimicrobial Activity and Synergic Effect of *Cinnamomum burmannii*'s Essential Oil & its Isolated Compound (Cinnamaldehyde), *International Conference on Chemical, Agricultural and Medical Sciences*, 26 – 29.
- James, W.D., Berger, T.G., dan Elston, D.M., 2006. Cross-Section of Skin and Panniculus. *Note. From Andrews' Diseases of the Skin: Clinical Dermatology* (10th ed., p. 1), Elsevier Saunders, Philadelphia.
- Jansen, R., Wang, S.Q., Burnett, M., Osterwalder, U., dan Lim, H.W., 2013. Photoprotection: Part I. Photoprotection by Naturally Occurring, Physical, and Systemic Agents. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 69(6): 1-853.
- Kalangi, 2013. Histofisiologi Kulit. *Jurnal Biomedik*, 5(3).
- Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2016, *In Vitro*, <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/in%20vitro>, 21 Oktober 2022.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020, *Farmakope Indonesia*, Edisi VI, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, 2020, *Optimalkan Bahan Domestik, Kemenperin Percantik Kinerja Industri Kosmetik*, Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, Jakarta.
- Ketaren, 1986, *Pemanfaatan Eugenol untuk Mencegah Ranciditas Minyak Kelapa*, UNDIP Press, Semarang.
- Khairunisa, 2019, *Optimasi Formula, Uji Stabilitas dan Uji Aktivitas Krim O/W Ekstrak Aloe vera sebagai Tabir Surya secara In Vitro*, Skripsi, Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Khalaf, N.A., Ashok, K.S., Atif, A.O., Zaha, E.A., dan Husni, F., 2007. Antioxidant Activities of Some Common Plants. *Turk J Biol*, (31): 1–5.

- Kim, O.S., 2005. Radical Scavenging Capacity and Antioxidant Activity of the E Vitamin Fraction in Rice Bran. *J Food Sci*, (3): 208–213.
- Kolarsick, P.A.J., Kolarsick, M.A., dan Goodwin, C., 2011. Anatomy and Physiology of the Skin. *Journal of the Dermatology Nurses' Association*, 3(4): 203–213.
- Lachman, L., dan Lieberman, H. A., 1994, *Teori dan Praktek Farmasi Industri*, Edisi Kedua, UI Press, Jakarta.
- Laeliocattleya, R.A., Prasiddha, I.J., Estiasih, T., Maligan, J.M., dan Muchlisyyah, J., 2014. Potensi Senyawa Bioaktif Rambut Jagung (*Zea mays* L.) Hasil Fraksinasi Bertingkat Menggunakan Pelarut Organik untuk Tabir Surya Alami. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 15(3): 175 – 184.
- Latha, M.S., Martis, J., Shobha, V., Shinde, R.S., Bangera S., dan Krishnankutty, B., 2013. Sunscreening Agents: a Review. *Journal of Clinical Aesthetic Dermatology*, 6(1): 16–26.
- Lehninger, A., 1988, *Dasar-Dasar Biokimia*, Erlangga, Jakarta.
- Levy, S.B., 1997. Sunscreen for Photoprotection. *Dermatol Ther*. 4: 59–71.
- Lieberman, A. H., Rieger, M. M., dan Banker S. G., 1996, *Pharmaceutical Dosage Forms: Disperse System*, Volume 3, Second Edition, Marcel Dekker Inc., New York.
- Listiah, E., 2006, *Uji Iritasi Primer Salep Minyak Atsiri Kayu Manis Cina (*Cinnamomum cassia* Nees ex Bl.) dalam Basis Salep Larut Air Terhadap Kelinci Jantan*, Skripsi, Universitas Islam Indonesia.
- Lund, W., 1994, *The Pharmaceutical Codex: Principles and Practice of Pharmaceutics*, 12th ed., Pharmaceutical Press, London.
- Manaia, E.B., Kaminski, R.C.K., Corrêa, M.A., dan Chiavacci, L.A., 2013. Inorganic UV filters. *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*. 49(2): 201–9.
- Mansur, J.S., Breder, M.N., dan Azulay, R.D., 1986. Determinação do fator de proteção solar por espectrofotometria. *An. Bras. Dermatol*, 61: 121–24.
- Marchaban, Fudholi, A., Sulaiman, T.N.S., Mufrod, Martien, R., dan Bestari, A.N., 2017, *Teknologi Formulasi Sediaan Cair Semi Padat*, Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Martin, A.N., Swarbrick, J., dan Cammarata, A., 1993, *Farmasi Fisik*, Edisi III, UI Press, Jakarta.
- Maverakis, E., Miyamura, Y., Bowen, M.P., Correa, G., Ono, Y., dan Goodarzi, H., 2010. Light, including ultraviolet. *Journal of Autoimmunity*, 34(3): J247 – J257.
- Mohsin, S.M. N., Mohd, Z. H., Siti, H. S., Sharida, F., Palanisamy, A., dan Taufiq Y.N., 2013. Synthesis of (Cinnamate-zinc Layered Hydroxide) Intercalation

Compound for Sunscreen Application. *Chemistry Central Journal*, 7(26): 1–12.

- Mollet, H., dan Grubenmann, A., 2001, *Formulation Technology: Emulsions, Suspensions, Solid Form*, Wiley-Vch, Toronto.
- Mu'nisa, A., Wresdiyati, T., Kusumorini, N., dan Manalu, W., 2012, *Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Cengkeh*, FMIPA UNM, Makassar.
- Munson, J.W., 1991, *Analisis Farmasi*, Universitas Airlangga, Surabaya.
- Muyassaroh, F., 2021, *Uji Aktivitas Tabir Surya Kombinasi Ekstrak Kayu Manis (Cinnamomum burmannii) dan Ganggang Hijau (Haematococcus pluvialis) secara Invitro Menggunakan Spektrofotometer UV-Vis*, Skripsi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan, Lampung.
- Nainggolan, M., 2008, *Isolasi Sinamaldehyda dari Kulit Kayu Manis*, Tesis, Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara, Medan.
- National Center for Biotechnology Information, 2022, *PubChem Compound Summary for CID 3314: Eugenol*. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Eugenol>, 15 Oktober 2022.
- Ngadiwiyana, N., Ismiyarto, I., Anam, K., 2004. Pemanjangan Sistem Terkonjugasi Sinamaldehyd dan Uji Aktivitas sebagai Bahan Aktif Tabir Surya. *Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi*, 7(1): 22–7.
- Nurdjannah, N., 2004. Diversifikasi Penggunaan Cengkeh (Perspektif, Review Penelitian Tanaman Industri). *Perspektif*, 3(2): 61–70.
- Pebriani, T.H., Sari, W.K., dan Kristantri, R.S., 2023. Formulasi dan Uji Iritasi Spray Gel Ekstrak Etanol Kulit Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii* Nees. Bl. Syn) pada Kelinci Jantan Galur New Zealand. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 12(1): 46 – 53.
- Petro, A.J., 1981. Correlation of Spectrophotometric Data with Sunscreen P.F. *International Journal Cosmetic Science*, 3: 185-196.
- Petrucchi, R.H, Harwood, W.S., Herring, F.G., Madura, J.D., 2008, *Kimia Dasar: Prinsip-Prinsip dan Aplikasi Modern*, Edisi 9, Erlangga, Jakarta.
- Poon, T.S., dan Barnetson, R.S., 2002. The importance of using broad spectrum SPF 30+ sunscreens in tropical and subtropical climates. *Photodermatology, photoimmunology & photomedicine*, 18(4): 175 – 178.
- Prabandari, R., dan Silvia, A., 2018. Evaluasi Sifat Fisik Sediaan Salep Minyak Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) dalam Basis Larut Air. *Viva Medika Edisi Khusus*, 2.
- Pratama, Wiweka A., dan Abdul K., Z., 2015. Uji SPF In Vitro dan Sifat Fisik yang Beredar di Pasaran, *Majalah Farmaseutik*, 11(1): 83–275.

- Priani, S.E., Darusman, F., dan Humanisya, H., 2014. Formulasi Sediaan Emulgel Antioksidan Mengandung Ekstrak Etanol Kulit Batang Kayu Manis. *Prosiding SNaPP2014*, 4(1): 103 – 110.
- Priastuti, N., Ngadiwiyana, N., dan Ismiyarta, I., 2012. Sintesis Heksilsinamat dari Sinamaldehyd dan Uji Aktivitas sebagai Bahan Aktif Tabir Surya. *Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi*, 15(2): 39–43.
- Priya, T.S., 2018. A Review on Therapeutic Use of Essential Oils from Traditional Herbal Plants. *International Journal of Botany Studies*, 3(5): 8–14.
- Purkait, S., Bhattacharya, A., Bag, A., dan Chattopadhyay, R.R., 2020. Synergistic antibacterial, antifungal and antioxidant efficacy of cinnamon and clove essential oils in combination. *Archives of Microbiology*, 202: 1439 – 1448.
- Purseglove, J.W., 1986, *Spices*, 1st Edition, Longman Scientific and Technocal Co., New York.
- Puspitasari, A.D., Dewi, A.K.M., dan Herlina, 2018. Formulasi Krim Tabir Surya Ekstrak Etanol Daun Kersen (*Muntingia calabura* L.) untuk Kesehatan Kulit. *Media Litbangkes*, 28(4): 263 – 270.
- Qomar, M.S., 2017, *Uji Efektivitas Berbagai Konsentrasi Ekstrak Daun Tanaman Kayu Manis (Cinnamomum Burmanni) terhadap Diameter Zona Hambat Pertumbuhan Bakteri Staphylococcus epidermidis Sebagai Sumber Belajar Biologi*, Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.
- Ramadhani, A., 2017, *Analisis Komponen Kimia Minyak Atsiri Kulit Kayu Manis (Cinnamomum burmannii) serta Uji Aktivitas Antioksidan dan Antibakteri*, Skripsi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Rand, G.M., dan Petrocelli, S.R., 1985, *Fundamentals of Aquatic Toxicology: Methods and Applications*, Hemispheres Publishing, New York.
- Rismunandar, dan Paimin, F.B., 2001, *Kayu Manis Budidaya dan Pengolahan*, Edisi Revisi, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rowe, R.C., Sheskey, P.J., dan Quinn, M.E., 2009, *Handbook of Pharmaceutical Excipients*, Sixth edition, Pharmaceutical Press and American Pharmacies Association, USA.
- Saifullah, A., 2022, *Pengaruh Intensitas Cahaya Bawah Tegakan Multy Purpose Tree Species (MPTS) dalam Pola Agroforestri terhadap Produktivitas Tanaman Kopi di Desa Pait Kecamatan Kasembon Kabupaten Malang*, Skripsi, Fakultas Pertanian-Peternakan, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.
- Saini, R.D., 2018. Review Article Photoprotection of Skin Against Ultraviolet Radiations by Sunscreen. *International Journal of Pharmaceutical & Biological Archives*. 9(1): 9–15.

- Salim, E.R.A., dan Eisa, M., 2017. Salim-Eisa Method for Modification of Evaporation Test (British Pharmacopeia) by Sudanese Essential Oils. *Journal of Applied Biotechnology & Bioengineering*, 3(2): 00064.
- Sayre, R.M., Killias, N., dan Roberts, R.L., 1990, Physical Sunscreens. *J Soc Cosmet Chem*, 41:103–109.
- Selvi, A.T., Joseph, G.S., dan Jayaprakarsa, G.K., 2003. Inhibition of Growth and Aflatoxin Production in *Aspergillus flavus* by *Garcinia indica* Extract and Its Antioxidant Activity. *J. Food Microbiology*, 20: 455.
- Setiawan, R., 2020. *Rempah Indonesia di Pasar Dunia: Memudahkan dalam Pencarian Pasar Rempah-Rempah*. 1st ed. Jakarta: Tanamiku Books, p.2.
- Setiawati, D.I., dan Faizatun, 2013, *Formulasi Krim Minyak Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii* (Nees.) Bl) Tipe M/A sebagai Tabir Surya*, Skripsi, Fakultas Farmasi Universitas Pancasila, Jakarta.
- Shaath, N.A., 1990, *The Chemistry of Sunscreens*, Marcel Dekker Inc., New York.
- Sharma, P., 2011. Cinnamic Acid Derivatives: a New Chapter of Various Pharmacological Activities. *J. Chem. Pharm. Res.*, 3(2): 403–423.
- Shekar, M., Shirin, S., George, L., dan Karthik, M., 2012. Evaluation of In Vitro Antioxidant Property and Radio Protective Effect of The Constituent Medicinal Plants of a Herbal Sunscreen Formulations, *International Journal of Pharmaceutical Frontier Research (IJPFR)*, 2(2): 90–96.
- Sinko, P.J., 2006, *Martin's Physical Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, Edisi V, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
- Sloane, E., 2003, *Anatomi dan Fisiologi untuk Pemula*, EGC, Jakarta.
- Soeratri, W., Hadinoto, I., dan Anastasia, T., 1993. Penentuan Nilai SPF In-Vitro Sediaan Krim Tabir Matahari Etilheksil-p-Metoksisinamat dan Oksibenson. *Majalah Farmasi Airlangga*, 17–25.
- Solano, F., 2020, Photoprotection and Skin Pigmentation: Melanin-related Molecules and Some Other New Agents Obtained from Natural Sources. *Molecules*, 25(7): 1537.
- Suarsa, I.W., 2015, *Spektroskopi*, FMIPA Universitas Udayana, Bali.
- Sudhahar V., dan Balasubramanian V., 2013. Sun production factor (SPF) determination of marketed sunscreen formulation by In-Vitro method using UV-VIS spectrophotometer. *Arch. Appl. Sci. Res.*, 5(6): 119 – 122.
- Suhartati, T., 2017, *Dasar-Dasar Spektrofotometri UV-Vis dan Spektrofotometri Massa untuk Penentuan Struktur Senyawa Organik*, Aura, Bandar Lampung.
- Suoth, E.J., 2022, *Spektrofotometri dan Kromatografi*, Penerbit Lakeisha, Klaten.

- Suriadi, A., 2006, *Manfaat Daun Kayu Manis (Cinnamomum burmannii) terhadap Khasiat Antioksidasi Mahkota Dewa (Phaleria macrocarpa (Scheff.) Boerl.) Selama Penyimpanan*, Skripsi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sutriyanto, E., 2016, *Industri Kosmetik di Indonesia Serap 675 Ribu Tenaga Kesehatan*, Tribun, Jakarta.
- Syamsuddin, A., Zulkarnain, I., dan Hasyim, N., 2016. Formulasi Losio Emolien dari Ekstrak Etanol Sarang Semut (*Myrmecodia pendens*) dengan Menggunakan Emulgator Anionik dan Nonionik. *Journal of Pharmaceutical and Medicinal Sciences*, 1(2): 79-82.
- Tahir, I.J., dan Yulastuti, I., 2002. Analisis Aktivitas Perlindungan Sinar UV secara In Vitro dan In Vivo dari Beberapa Senyawa Ester Sinamat Produk Reaksi Kondensasi Benzaldehida Tersubstitusi dan Alkil Asetat, *Jurnal Farmasi Sains dan Komunitas (JFSK)*, 2(3): 136.
- Tim Karya Tani Mandiri, 2010, *Pedoman Bertanam Cengkeh*, Edisi Pertama, CV. Nuansa Aulia, Bandung.
- Tjitrosoepomo, G., 2005, *Morfologi Tumbuhan*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Tranggono, R.I., dan Latifah, F., 2007, *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Tulipa, D., 2004. Efisiensi Alokasi Bahan Baku dan Tenaga Kerja Langsung untuk Mengurangi Biaya Produksi. *Jurnal Widya Manajemen & Akuntansi*, 4(1): 68 – 78.
- Utami, P., dan Puspaningtyas, D.E., 2013, *The Miracle of Herbs*, 1st Edition, Agro Media Pustaka, Jakarta.
- Utari, K.D.P., Unique, I.G.A.N.P., Aryani, N.W.G., Arisanti, C.I.S., Samirana, P.O., 2019. Optimasi Formula Krim Ekstrak Rimpang Kunyit (*Curcuma domestica*) dengan Variasi Konsentrasi Setil Alkohol sebagai Agen Pengental, *Jurnal Farmasi Udayana*: 7(2): 40 – 44.
- Vishnuvardhanaraj, G., Tamilvendan, D., dan Amaladasant, M., 2013. Synthesis, Characterization, and Biolical Activities of Cinnamaldehydes Mannich Base. *Int J Pharm Pharm Sci*, 5(3): 821–825.
- Voigt, R., 1994, *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*, diterjemahkan oleh Soendani Noerono Soewandhi, Edisi 5, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Wasitaatmadja, S.M., 1997, *Penuntun Ilmu Kosmetik Medik*, Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Wilkinson, J.B, dan Moore, R.J., 1982, *Harry's Cosmeticology*, 7th Edition, New York.

- Wilson, B.D., Summer, M., dan Frank, A., 2012. Comprehensive Review of Ultraviolet Radiation and the Current Status on Sunscreens. *Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology*.
- Wolverton, S.E., dan Levy, S.B., 2007, *Comprehensive Dermatologic Drug Therapy*. 2nd ed., Elsevier Saunders, Philadelphia.
- Young, A., 2002, *Practical Cosmetic Science*, Mills and Boon Ltd., London.
- Yousef, H., Alhaji, M., dan Sharma, S., 2021, *Anatomy, Skin (Integument), Epidermis*, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470464/>, 17 Oktober 2022.
- Yulia, E., dan Ambarwati, N.S.S., 2015, *Dasar-dasar Kosmetika untuk Tata Rias*, Lembaga Pengembangan Pendidikan Universitas Negeri Jakarta, Jakarta.
- Zulkarnain, A.K., Susanti, M., dan Lathifa, A.N., 2013, *The Physical Stability of Lotion O/W and W/O from Phaleria macrocarpa Fruit Extract as Sunscreen and Primary Irritation Test on Rabbit*, Laporan Penelitian, Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.