

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Khaeriah, U., Pratama, M., dan Baits, M. 2019. Tyrosinase Inhibitor Activity Measurement of Crude and Purified Extract of Moringa Leaves (*Moringa oleifera* L.). Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology Journal Homepage, 1(1), 52–58. <https://doi.org/10.24198/ijpst.v1i1.19152>
- Achsanul, H. 2019. Uji Aktivitas Inhibitor Tirosinase Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lam). Universitas Islam Negeri Alauddin.
- Agoes G., 2012. Sediaan Farmasi Likuida dan Semisolid. Penerbit ITB. Bandung.
- Ahmad, Z., dan Damayanti. 2018. Penuaan Kulit : Patofisiologi dan Manifestasi Klinis. Berkala Ilmu Kesehatan Kulit Dan Kelamin – Periodical of Dermatology and Venereology, 30(03), 208–215. <https://doi.org/10.20473/bikk.V30.3.2018.208-215>
- Al Amin, N. Y., Naspiah, N., dan Rusli, R. 2018. Formulasi Sediaan Krim Anti Aging Berbahan Aktif Ekstrak Buah Libo (*Ficus variegata*, Blume). Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences, 8, 301–307. <https://doi.org/10.25026/mpc.v8i1.337>
- Ali, M. R., Hossain, M., Runa, J. F., dan Hasanuzzaman, M. 2013. Preliminary Cytotoxic activity of different extracts of Averrhoa bilimbi (fruits). International Current Pharmaceutical Journal, 2(3), 83–84. <https://doi.org/10.3329/icpj.v2i3.13634>
- Andiriyani, M. M. 2014. Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Daun Bawang Mekah (*Eleutherine americana* Merr.) Terhadap Kadar Malondialdehyde (MDA) Tikus (*Rattus norvegicus*) Wistar Jantan Pasca Paparan Asap Rokok Naskah Publikasi. Jurnal Fitofarmaka Indonesia 1(2): 43–50. <https://doi.org/10.33096/jffi.v1i2.189>
- Aprilliani, A. 2018. Uji inhibisi aktivitas enzim tirosinase beberapa jenis Tumbuhan anggota suku Zingiberaceae. Jurnal Ilmiah Farmasi, 14(1), 46–57. <https://doi.org/10.20885/jif.vol14.iss1.art05>
- Arbie, S., Sugihartini, N., dan Wahyuningsih, I. 2021. Formulasi Krim M/A Dengan Variasi Konsentrasi Ekstrak Buah Pepaya (*Carica papaya* L.) Menggunakan Emulgator Asam Stearat Dan

- Trietanolamin. *Media Farmasi*. 16(1): 97–104.
<https://doi.org/10.32382/mf.v16i1.1420>
- Aria, M., dan Sunata, P. 2021. Uji Efek Antihipertensi Ekstrak Etanol Seledri (*Apium graveolens* L.) selama 7 Hari pada Tikus Putih Jantan. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis E*, 4(2), 2622–2256.
- Ariani, L., Miftahurrohman, N., Kartiningsih, dan Ang, M. 2020. Formulasi Krim Minyak Biji Bunga Matahari (*Helianthus annuus* L.) dengan Variasi Konsentrasi Setil Alkohol sebagai Anti Jerawat. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 18(2), 235–240. <https://doi.org/10.35814/JIFI.V18I2.828>
- Aripasha, A., Andriana, D., dan Purnomo, Y. 2015. Efek Dekok Daun Pulutan (*Urena lobata*) Terhadap Kadar Sod (Superoxyde dismutase) Dan Mda (Malondialdehyde) Serum Tikus Model Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Kedokteran Komunitas*, 3(1), 304–311.
- Arung, E. T., Shimizu, K., dan Kondo, R. 2006. Inhibitory effect of artocarpone From *Artocarpus heterophyllus* on melanin biosynthesis. *Biological and Pharmaceutical Bulletin*, 29(9), 1966–1969. <https://doi.org/10.1248/bpb.29.1966>
- Batubara, I., Darusman, L. K., Mitsunaga, T., Rahminiwati, M., dan Djauhari, E. 2010. Potency of Indonesian medicinal plants as tyrosinase inhibitor and Antioxidant agent. In *Journal of Biological Sciences* (Vol. 10, Issue 2, pp. 138–144).
- Charissa, M., Djajadisastra, J., dan Elya, B. 2017. Uji Aktivitas Antioksidan dan Penghambatan Tirosinase serta Uji Manfaat Gel Ekstrak Kulit Batang Taya (*Nauclea subdita*) terhadap Kulit. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 6(2), 98–107. <https://doi.org/10.22435/jki.v6i2.6224.98-107>
- Chomariyah, N., Darsono, F. L., dan Wijaya, S. 2019. Optimasi Sediaan Pelembab Ekstrak Kering Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Dengan Kombinasi Asam Stearat dan Trietanolamin sebagai Emulgator. *Jurnal Farmasi Sains Dan Terapan*, 6(1), 18–25. <https://doi.org/10.33508/jfst.v6i1.2008>
- Cong R, et al. 2005. Purification and characterization of phenoloxidase from clam *Ruditapes philippinarum*. *Fish and Shellfish Immunol* 18(1): 61-70.
<https://doi.org/10.1016/j.fsi.2004.06.001>.

- DeCarlo, A. A., Windsor, L. J., Bodden, M. K., Harber, G. J., Birkedal-Hansen, B., Dan Birkedal-Hansen, H. 1997. Activation and novel processing of matrix Metalloproteinases by a thiol-proteinase from the oral anaerobe *Porphyromonas gingivalis*. *Journal of Dental Research*, 76(6), 1260–1270. <https://doi.org/10.1177/00220345970760060501>
- Departemen Kesehatan RI. 1980. *Materia Medika Indonesia Jilid IV*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. 1995. *Farmakope Indonesia Edisi IV*. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan. 1-17. Jakarta.
- Dewi, R., Anwar, E., dan Yunita, K. S. 2014. Uji Stabilitas Fisik Formula Krim Yang Mengandung Ekstrak Kacang Kedelai (*Glycine max*) Abstrak. *Pharm Sci Res*, 1(3), 194–208. 194–208. <https://doi.org/10.7454/psr.v1i3.3484>
- Dudonn, E., et al. 2011. Phenolic Composition and Antioxidant Properties of Poplar Bud (*Populus nigra*) Extract: Individual Antioxidant Contribution Of Phenolics and Transcriptional Effect on Skin Aging. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 59(9): 4527- 4536. <https://doi.org/10.1021/jf104791t>
- Dwikarya. 2003. *Merawat Kulit dan Wajah*. Kawan Pustaka. Jakarta.
- Elok, F.S.N. 2014. Spektrofotometri UV-VIS. <https://ilmuKefarmasian.blogspot.com/2014/06/spektrofotometri-uv-vis.html> 15 Juni 2022 (09:47)
- Endarini, L.H. 2016. *Farmakognisis dan Fitokimia*. Pusdik SDM Kesehatan. Jakarta.
- Engelina, N. 2013. *Optimasi krim sarang burung walet putih*. Skripsi Program Studi Farmasi, Universitas Tanjungpura, Pontianak.
- Fathurachman, Denny Akmal. 2014. *Pengaruh Konsentrasi Pelarut Terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Sirsak (Annona Maricata Linn.) Dengan Metode Perendaman Radikal Bebas DPPH*. Skripsi. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Studi Farmasi, UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.

- Fatmawati, F., Jafar, G. Dan Riantini, R. 2020. Pengujian Penghambatan Enzim Tirosinase Pada Formulasi Masker Pencerah Wajah Dari Kombinasi Kefir Susu Sapi Dan Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*). Analit: Analytical and Environmental Chemistry 5(1): 42–52. <https://doi.org/10.23960/aec.v5.i1.2020.p42-52>
- Ganceviciene, R., Liakou, A. I., Theodoridis, A., Makrantonaki, E., dan Zouboulis, C. C. 2012. Skin anti-aging strategies. Dermato Endocrinology, 4(3), 308–319. <https://doi.org/10.4161/derm.22804>
- Garg, C., Khurana, P., dan Garg, M. 2017. Molecular Mechanisms of Skin Photoaging. International Journal of Molecular Medicine, 11(2), 444–447. <https://doi.org/10.22377/ijgp.v11i02.1031>
- Harborne, J. B. 1987. Metode Fitokimia: Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan. Penerbit ITB, Bandung.
- Harmita. 2014. Analisis Fisikokimia Potensiometri dan Spektroskopi. Buku Kedokteran EGC. Jakarta
- Hasniar, H., Yusriadi, Y., dan Khumaidi, A. 2015. Formulasi Krim Antioksidan Ekstrak Daun Kapas (*Gossypium* sp.). Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy) (e-Journal), 1(1), 9–15. <https://doi.org/10.22487/j24428744.2015.v1.i1.4830>
- Irianti, T., Fakhrudin, N., Efendi, Hartomo, S., Astuti, S. P. Y., Kusumaningtyas, R. A., dan Meiftasari, A. 2016. Comparison of Several Plants Extract and Vitamin C Inhibition Activity To Tyrosine Photodegradation Induced By Ketoprofen and Its Total Phenolic Compounds. Traditional Medicine Journal, 21(3), 124–131. <https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v15i2.44740>
- Iskandar, B., Sidabutar, S. E. B., dan Leny, L. 2021. Formulasi dan Evaluasi Lotion Ekstrak Alpukat (*Persea Americana*) sebagai Pelembab Kulit. Journal Of Islamic Pharmacy, 6(1), 14–21. <https://doi.org/10.18860/jip.v6i1.11822>
- Isnan, W., dan M, N. 2017. Ragam Manfaat Tanaman Kelor (*Moringa oleifera* Lamk) Bagi Masyarakat. Info Teknis EBONI, 14(1), 63–75. <https://doi.org/10.20886/buleboni.5096>

- Jadoon, S., Karim, S., Asad, M. H. H. Bin, Akram, M. R., Kalsoom Khan, A., Malik, A., Chen, C., dan Murtaza, G. 2015. Anti-aging potential of Phytoextract loaded-pharmaceutical creams for human skin cell longevity. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2015(1–7).
<https://doi.org/10.1155/2015/709628>
- Julfetriyani, Runtuwene, M. R., dan Wewengkang, D. 2016. Uji Aktivitas Antioksidan Dan Toksisitas Ekstrak Etanol Daun Foki Sabarati (*Solanum Torvum*). *Pharmakon*, 5(3), 94–101.
<https://doi.org/10.35799/pha.5.2016.12942>
- Kembuan, M. V., Wangko, S., dan Tanudjaja, G. N. 2013. Peran Vitamin C Terhadap Pigmentasi Kulit. *Jurnal Biomedik (Jbm)*, 4(3). <https://doi.org/10.35790/jbm.4.3.2012.1215>
- Kemenkes RI. 2020. Farmakope Indonesia Edisi VI. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta
- Kemenkes RI. 2010. Pedoman Pemeriksaan Kimia Klinik. Menteri Kesehatan RI. Jakarta
- Kemenkes RI. 2017. Farmakope Herbal Indonesia. Edisi II. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta
- Kim, S. R., Jung, Y. R., An, H. J., Kim, D. H., Jang, E. J., Choi, Y. J., Moon, K. M., Park, M. H., Park, C. H., Chung, K. W., Bae, H. R., Choi, Y. W., Kim, N. D., dan Chung, H. Y. (2013). Anti-Wrinkle and Anti-Inflammatory Effects of Active Garlic Components and the Inhibition of MMPs via NF- κ B Signaling. *PLoS ONE*, 8(9), 1–12.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0073877>
- Kosmetik. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Kuntorini, S. F. dan M. D. A. 2011. Struktur Anatomi Dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Daun Kersen (*Muntingia Calabura*)., *Semirata 2013 FMIPA Unila*, 291–296.
- Kusuma, A. S. W. 2015. The Effect of Ethanol Extract of Soursop Leaves (*Annona muricata* L.) to Decreased Levels of Malondialdehyde. *Journal Majority*4(3): 14–18.
- Mahardika, H. 2012. Uji penghambatan tiroitinase secara in vitro krim yang mengandung asam azelat. Skripsi Prodi Farmasi F.MIPA UI Jakarta, 1–143.

- Malinda, O., dan Syakdani, A. 2020. Review artikel potensi antioksidan dalam kelopak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) sebagai anti-aging. *Jurnal Kinetika*, 11(03), 60–65. <https://doi.org/10.24198/jf.v16i2.17562>
- Marjoni. 2016. *Dasar-dasar Fitokimia Untuk Diploma III Farmasi*. Trans Info Media. Jakarta.
- Marriott, J. F. 2010. *Pharmaceutical compounding and dispensing*. Pharmaceutical Press. London
- Martin, A., Awabrick, J., Cmmarat, A. 2012. *Farmasi Fisik Dasar-Dasar Farmasi Fisik dalam Ilmu Farmasetik*. Jakarta: Universitas Indonesia. Jakarta
- Maulina, D. 2021. *Indonesian Journal of Health Science*, Journal of Health Science Volume, 1(1), 16–19. <https://doi.org/10.54957/ijhs.v1i1.41>
- Megantara, I. N. A. P., Megayanti, K., Wirayanti, R., Esa, I. B. D., Wijayanti, N. P. A. D., dan Yustiantara, P. 2017. Formulasi Lotion Ekstrak Buah Raspberry (*Rubus rosifolius*) Dengan Variasi Konsentrasi Trietanolamin Sebagai Emulgator Serta Uji Hedonik Terhadap Lotion. *Jurnal Farmasi Udayana*, 6(1), 1–5. <https://doi.org/10.24843/jfu.2017.v06.i01.p01>
- Mektildis, R. 2018. Formulasi Krim Ekstrak Etanol Kulit Batang Faloak (*Sterculia Quadrifida* R.Br). *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia* 1(10): 1-12 <https://doi.org/doi:10.31227/osf.io/q57ye>
- Nawawi, R. H. 2012. Uji Aktivitas, Stabilitas Fisik Dan Keamanan Sediaan Gel Pencerah Kulit Yang Mengandung Ekstrak Jamur Tiram (*Pleurotus Ostreatus*). Tesis. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Noh, H., Lee, S. J., Jo, H. J., Choi, H. W., Hong, S., dan Kong, K. H. 2020. Histidine residues at the copper-binding site in human tyrosinase are essential For its catalytic activities. *Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry*, 35(1), 726–732. <https://doi.org/10.1080/14756366.2020.1740691>
- Nurul, M., et al. 2020. Identifikasi Senyawa yang Terkandung pada Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera*). *Indonesian Journal Of Fundamental Sciences* 6(1): 63–70. <https://doi.org/https://doi.org/10.26858/ijfs.v6i2.16870>

- Nurulita, N. A., Sundhani, E., Amalia, I., Rahmawati, F., dan Dian Utami, N. N. 2019. Uji Aktivitas Antioksidan dan Anti Aging Body Butter dengan Bahan Aktif Ekstrak Daun Kelor. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 17(1), 1. <https://doi.org/10.35814/jifi.v17i1.543>
- Padmasari, P.D., Astuti, K.W., Warditiani, N. K. 2013. Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol 70% Rimpang Bangle (*Zingiber purpureum* Roxb.). *Jurnal Farmasi Udayana*, 1–7. <https://doi.org/10.1007/bf02466588>
- Pambudi, K. 2013. Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Emulsi Minyak Biji Jinten Hitam. Skripsi. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Prophylactic Properties. Part 1. *International Journal of Research in Pharmacy and Science*. 1(5), 1–15.
- Purnamasari, V., Hasrawati, A., dan Toha, A. 2020. Formulasi Krim Antihiperpigmentasi Ekstrak Biji Buah Lengkek (*Euphoria longan* L.). *Jurnal Ilmiah Farmako Bahari* 11(1): 9-16. <https://doi.org/10.52434/jfb.v11i1.712>
- Rahman, A. G., Astuti, I. Y., dan Dhiani, B. A. 2013. Formulasi Lotion Ekstrak Rimpang Bangle (*Zingiber purpureum* Roxb) Dengan Variasi Konsentrasi Trietanolamin Sebagai Emulgator dan Uji Iritasinya. *Pharmacy*, 10(01), 41–54. <https://doi.org/10.30595/pharmacy.v10i1.780>
- Ramsdena, C. A., dan Rileyb, P. A. 2010. Mechanistic studies of tyrosinase Suicide inactivation. *Arkivoc*, 1, 260–274. <https://doi.org/10.3998/ark.5550190.0011.107>
- Rihhadatulaisy, S., dan Putriana, N. A. 2020. Aktivitas Anti Aging Pada Beberapa Tanaman Dengan Berbagai Metode Pengujiannya. *Farmaka*, 18(1), 129–139.
- Rohyami, Y. 2008. Penentuan Kandungan Flavonoid dari Ekstrak Metanol Daging Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* Scheff Boerl). *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian* 58(1): 1–16. <https://doi.org/10.20885/logika.vol5.iss1.art2>
- Rowe, R.C, Sheskey PJ, Quinn ME. 2009. Handbook of Pharmaceutical Excipients. 6th Ed. Pharmaceutical Press: London. 129-131.

- Ryan, M., dan Rahardhian, R. 2015. Pemanfaatan Ekstrak Khamir *Phaffia Rhodozyma* Sebagai Sumber Karotenoid pada Penghambatan Tirosinase. *Media Farmasi Indonesia*, 12(1), 1184–1190.
- Sagala, Z., Pratiwi, W. R., dan Azmi, U. N. 2019. Uji Aktivitas Inhibisi Terhadap Enzim Tirosinase Dari Ekstrak Etanol Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) Secara In Vitro. *Jurnal Penelitian Farmasi Indonesia* 7(2): 34–38
- Santoso, J., et al. 2020. Pengaruh Stabilitas Fisik Krim Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera* ,. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada* 11(2): 227–233.
- Sari, N., Samsul, E., dan Narsa, A. C. 2021. Pengaruh Trietanolamin pada Basis Krim Minyak dalam Air yang Berbahan Dasar Asam Stearat dan Setil Alkohol. *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 14, 70–75. <https://doi.org/10.25026/mpc.v14i1.573>
- Sarker, S.D. dan Nahar, L. 2012. *Natural Products Isolation: Methode And Protocols Third Edition*. Humana Press. Totowa.
- Sayuti, N. A. 2017. Uji Aktivitas Antiaging Invitro Lavender Body Butter. *Jurnal Kebidanan Dan Kesehatan Tradisional*, 2(1), 1–59. <https://doi.org/10.37341/jkkt.v2i1.27>
- Sharon, N., Anam, S., dan Yuliet. 2013. Formulasi Krim Antioksidan Ekstrak Etanol Bawang Hutan (*Eleutherine palmifolia* L. Merr.). *Jurnal of Natural Science* 2(3): 111–122.
- Sugihartini, N. Dan, dan Nuryanti, E. 2017. Formulasi Krim Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera*) sebagai Sediaan Antiaging. *Berkala Ilmu Kesehatan Kulit Dan Kelamin*, 29(1), 1–7.
- Sweetman, S. C., 2009. *Martindale The Complete Drug Reference*. 36th ed. Pharmaceutical Press. London.
- Tahir, K. A., Sartini, dan Lidjaja, A. 2017. Pengaruh Konsentrasi Propilen Glikol Terhadap Stabilitas Fisik Krim Antioksidan Fitosom Ekstrak Kulit Buah Kakao (*Theobroma cacao* L.). *Jurnal Farmasi UIN Alauddin Makassar* 5(2): 66–71. <https://doi.org/10.24252/jurfar.v5i2.3266>
- Tranggono, R.I., Latifah, dan F. 2007. *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan*

- Upadhyay P, Yadav MK, Mishra S, Sharma P, P. S. 2015. *Moringa oleifera*: A Review of the Medical Evidence for Its Nutritional, Therapeutic, and
- Wasitaatmadja, S.M. 1997. *Penuntun Ilmu Kosmetik Medik*. UI Press. Jakarta.
- Wibawa, J. C., Wati, L. H., dan Arifin, M. Z. 2020. Mekanisme Vitamin C Menurunkan Stres Oksidatif Setelah Aktivitas Fisik. *JOSSAE : Journal of Sport Science and Education*, 5(1), 57. <https://doi.org/10.26740/jossae.v5n1.p57-63>.
- Widodo, Hendra. 2013. *Ilmu Meracik Obat untuk Apoteker*. D-Medika. Jogjakarta.
- Widyaningrum, I., dan Purwanti, S. 2021. Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Emulgator terhadap Karakterisasi Fisik Sediaan Krim Ekstrak Rosella (*Hibiscus sabdariffa*). *Biosaintropis (Bioscience-Tropic)*, 7(1), 97–103. <https://doi.org/10.33474/e-jbst.v7i1.455>
- Wiraningtyas, A., Ruslan, R., Agustina, S., dan Hasanah, U. 2019. Penentuan Nilai Sun Protection Factor (SPF) dari Kulit Bawang Merah. *Jurnal Redoks (Jurnal Pendidikan Kimia Dan Ilmu Kimia*. 2(01), 34–43. <https://doi.org/10.33627/re.v2i01.140>
- Yousef H, Alhadj M, dan Sharma S. 2021. *Anatomy, Skin (Integument), Epidermis*. StatPearls Publishing. PMID: 29262154.
- Yuhernita, dan Juniarti. 2011. Analisis Senyawa Metabolit Sekunder dari Ekstrak Metanol Daun Surian yang Berpotensi sebagai Antioksidan. *Makara Sains*. 15(1). 48–52. <https://doi.org/10.7454/MSS.V15I1.877>
- Yuslianti, E. R. 2018. *Pengantar radikal bebas dan antioksidan*. Deepublish.
- Zielinski, H., Amarowicz, R., dan Mart, C. 2007. Antioxidant Contents and Antioxidative Properties of Traditional Rye Breads Related papers. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* Cite 55(33): 734–740. <https://doi.org/10.1021/jf062425w>