

DAFTAR PUSTAKA

- Adhiksana, A. (2017). Perbandingan Metode Konvensional Ekstraksi Pektin Dari Kulit Buah Pisang Dengan Metode Ultrasonik. *Journal of Research and Technology*, 3(2), 80–88.
- Afianti, H. P., & Murrukmihadi, M. (2015). Pengaruh Variasi Kadar Gelling Agent HPMC Terhadap Sifat Fisik dan Aktivitas Antibakteri Sediaan Gel Ekstrak Etanolik Daun Kemangi (*Ocimum basilicum L. forma citratum Back.*). *Farmaseutik*, 11(2), 307.
- Agustiani, F. R. T., Sjahid, L. R., & Nursal, F. K. (2022). Kajian Literatur : Peranan Berbagai Jenis Polimer Sebagai Gelling Agent Terhadap Sifat Fisik Sediaan Gel. *Majalah Farmasetika*, 7(4), 270. <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v7i4.39016>
- Alatas, A., & Anindhita, M. A. (2023). Pengaruh Carbopol 940 Sebagai Gelling Agent Terhadap Karakteristik Fisikokimia Sediaan Masker Gel Peel-Off Ekstrak Kulit Buah Melon Oranye (*Cucumis melo L.*). *BENZENA Pharmaceutical Scientific Journal*, 1(02), 56–71. <https://doi.org/10.31941/benzena.v1i2.2326>
- Aminah, A., Tomayahu, N., & Abidin, Z. (2017). Penetapan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol Kulit Buah Alpukat (*Persea americana Mill.*) dengan Metode Spektrofotometri-uv-vis. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 4(2), 226–230. <https://doi.org/10.33096/jffi.v4i2.265>
- Andini, T., Yusriadi, Y., & Yuliet, Y. (2017). Optimasi Pembentuk Film Polivinil Alkohol dan Humektan Propilen Glikol pada Formula Masker Gel Peel off Sari Buah Labu Kuning (*Cucurbita moschata Duchesne*) sebagai Antioksidan. *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy) (e-Journal)*, 3(2), 165–173. <https://doi.org/10.22487/j24428744.0.v0.i0.8773>
- Apriyati, E., Murdiati, A., & Triwitono, P. (2022). Pengaruh Lama Waktu Maserasi Terhadap Kadar Flavonoid Dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Kelor. *Jurnal Teknologi Pangan*, 16(1), 116–123. <https://doi.org/10.33005/jtp.v16i1.3165>
- Arora, S. D., Onsare, G. J., & Kaur, H. (2013). Bioprospecting of Moringa (*Moringaceae*). *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 16(6), 190–193. www.phytojournal.com
- Aryantini, D., Kristianingsih, I., Kurniawati, E., & Dewanti, T. (2020). Formulation, Physical Characteristics, and Irritation Test of Soothing Gel Combination from *Aloe vera* and Dragon Fruit Juice. *Indian J. Pharm. Biol. Res*, 8(3), 19–25. <https://doi.org/10.30750/ijpbr.8.3.3>
- Astuti, D. P., Husni, P., & Hartono, K. (2018). Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Gel Antiseptik Tangan Minyak Atsiri Bunga Lavender (*Lavandula angustifolia Miller*). *Farmaka*, 15(1), 176–184.
- Azwanida, N. (2015). A Review on the Extraction Methods Use in Medicinal Plants, Principle, Strength and Limitation. *Medicinal & Aromatic Plants*, 04(03), 3–8. <https://doi.org/10.4172/2167-0412.1000196>

- Babychan, N., Prabhachandh, S., Nimmi Babychan, C., & Mole, S. L. (2017). Analysis of antioxidant properties of *Moringa oleifera* Lam in urban and coastal area. *International Journal of Applied Research*, 3(6), 1098–1101. www.allresearchjournal.com
- Bandem, W., & Waskito, F. (2006). *Berbagai Pengawet Kosmetik, Buku Pegangan Ilmu Kosmetik*. Gramedia Pustaka Utama.
- Bhagawan, W. S., Atmaja, R. R. D., & Atiqah, S. N. (2017). Optimization and Quercetin Release Test of Moringa Leaf Extract (*Moringa Oleifera*) in Gel-Microemulsion Preparation. *Journal of Islamic Pharmacy*, 2(2), 34. <https://doi.org/10.18860/jip.v2i2.4508>
- BPOM. (2020). *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Jilid 2*.
- Chandra, D., & Rahmah. (2022). Uji Fisikokimia Sediaan Emulsi, Gel, Emugel Ekstrak Etanol Goji Berry (*Lycium barbarum* L.). *MEDFARM: Jurnal Farmasi Dan Kesehatan*, 11(2), 219–228.
- Chandradevi, W. A., Avesina, M., Anggriyawanti, D. P., & Purnama, E. R. (2018). Pemanfaatan Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Terhadap Pemulihan Struktur Pankreas Mencit Diabetik. *Biotropic : The Journal of Tropical Biology*, 2(2), 85–92. <https://doi.org/10.29080/biotropic.2018.2.2.85-92>
- Cochran, S., & Anthonavage, M. (2014). Fatty Acids, Fatty Alcohols, Synthetic Esters and Glycerin Applications in the Cosmetic Industry. *Lipids and Skin Health*, 311–319. https://doi.org/10.1007/978-3-319-09943-9_21
- Dewi, C. C., & Saptarini, N. M. (2015). Pengaruh Konsentrasi Gelling Agent Carbomer 934 dan HPMC pada Formulasi Gel Lendir Bekicot (*Achatina fulica*) Terhadap Kecepatan Penyembuhan Luka Bakar Pada Punggung Kelinci. *Pharmakon: Jurnal Farmasi Indonesia*, 13(1), 6–11. <https://doi.org/10.23917/pharmakon.v13i1.20>
- Diantri, A. R., Nawangsari, D., & Samodra, G. (2024). *Formulasi Gel Ekstrak Daun Kamboja Putih (<i>Plumeria Acuminata</i> W.T.Ait) Terhadap Penghambatan Staphylococcus aureus dengan Perbandingan Karbopol 940 dan HPMC. 2*, 355–375.
- Djahilape, S., Agus, S., & Hesti, W. (2020). Perbedaan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol dan Fraksi Etil Asetat Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lam) Serta Penetapan Kadar Flavonoid Total. *Media Farmasi Indonesia*, 11(1), 1014–1023.
- Elder, R. (1988). Final report on the safety assessment of DMDM hydantoin. *J Am Coll Toxicol* 7, 245–278.
- Esati, N. K., Darmika, R., La, E. O. J., & Prasetya. (2021). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol dan Ekstrak Air Daun Afrika Asal Bali Terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes*. *Acta Holistica Pharmacia*, 3(2), 24–29.
- Eugresya, G., Avanti, C., & Uly, S. A. (2018). Pengembangan Formula dan Uji Stabilitas Fisik-pH Sediaan Gel Facial Wash yang Mengandung Ekstrak Etanol Kulit Kayu Kesambi. *MPI (Media Pharmaceutica Indonesiana)*, 1(4), 181–188. <https://doi.org/10.24123/mipi.v1i4.769>
- Febriani, A., Maruya, I., & Sulistyaningsih, F. (2020). Formulasi dan Uji Iritasi Sediaan Gel Kombinasi Ekstrak Etanol Rimpang Kencur (*Kaempferia galanga* L.) dan Ekstrak Etanol Herba Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urban)

- Formulation and Irritation Test of Gel Combination of Galangal Rhizome (Kaempferia). *Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 13(1), 45–54.
- Febrianie, N. L. (2021). Optimisasi Carbopol Sebagai Basis Gel pada Gel Antiseptik Berbasis Alkohol. *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 14, 58–63. <https://doi.org/10.25026/mpc.v14i1.571>
- Febrina, A., & Sigiro, O. N. (2018). Identifikasi Potensi Essensial Oil dari Limbah Kulit Jeruk Siam di Kabupaten Sambas. *Analytical Biochemistry*, 11(1), 1–5. <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-59379-1%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-420070-8.00002-7%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.ab.2015.03.024%0Ahttps://doi.org/10.1080/07352689.2018.1441103%0Ahttp://www.chile.bmw-motorrad.cl/sync/showroom/lam/es/>
- Fiume, M. M., Heldreth, B., Bergfeld, W. F., Belsito, D. V., Hill, R. A., Klaassen, C. D., Liebler, D., Marks, J. G., Shank, R. C., Slaga, T. J., Snyder, P. W., & Andersen, F. A. (2013). Safety Assessment of Triethanolamine and Triethanolamine-Containing Ingredients as Used in Cosmetics. *International Journal of Toxicology*, 32(Supplement 1), 59S-83S. <https://doi.org/10.1177/1091581813488804>
- Grande, F., Parisi, O. I., Mordocco, R. A., Rocca, C., Puoci, F., Scrivano, L., Quintieri, A. M., Cantafio, P., Ferla, S., Brancale, A., Saturnino, C., Cerra, M. C., Sinicropi, M. S., & Angelone, T. (2016). Quercetin derivatives as novel antihypertensive agents: Synthesis and physiological characterization. *European Journal of Pharmaceutical Sciences*, 82, 161–170. <https://doi.org/10.1016/j.ejps.2015.11.021>
- Gusnadi, D., Taufiq, R., & Baharta, E. (2021). Uji Organoleptik dan Daya Terima Pada Produk Mousse Berbasis Tapai Singkong Sebagai Komoditi UMKM di Kabupaten Bandung. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(12), 2883–2888.
- Handayani, H., & Sriherfyna, F. H. (2016). Ekstraksi Antioksidan Daun Sirsak Metode Ultrasonic Bath (Kajian Rasio Bahan : Pelarut Dan Lama Ekstraksi). *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 4(1), 262–272.
- Handayani, L. T. (2018). Study of Research Rthics in Health by Involving Humans as Subjects. *The Indonesian Journal of Health Science*, 10(1), 47–54.
- Harliantika, Y., & Noval. (2021). Formulasi dan Evaluasi Hidrogel Ekstrak Etanol Daun Gaharu (*Aquilaria malacensis Lamk.*) dengan Kombinasi Basis Karbopol 940 dan HPMC K4M. *Journal of Pharmacy and Science*, 6(1), 37–46. <https://doi.org/10.53342/pharmasci.v6i1.208>
- Harris, D. (2010). *Quantitative Chemical Analysis*. Freeman and Company.
- Hasanah, U., Yusriadi, Y., & Khumaidi, A. (2017). Formulasi Gel Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera Lam*) Sebagai Antioksidan. *Natural Science: Journal of Science and Technology*, 6(1), 46–57. <https://doi.org/10.22487/25411969.2017.v6.i1.8079>
- Hidayati, E. N., Aisyiah, A., Kinanti, C. D., & Masrul, M. Z. (2023). Skrining Fitokimia dan Penentuan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Menggunakan Metode Spektrofotometer UV-Vis. *JIKES: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(1), 14–21.
- Indah, N., Azis, J., & Permatasari, A. (2019). Potensi Sediaan Gel Pasta Gigi

- Ekstrak Biji Alpukat (*Persea americana*) Sebagai Antiplak. In *Jurnal FARBAL* (Vol. 7, Issue 2).
- Integrated Taxonomic Information System. (2023). Moringa oleifera *Lamk.* https://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=503874#null.
- Istiana, N. Y., Fitriani, N., & Prasetya, F. (2021). Optimasi Basis Masker Gel Peel-Off dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Masker Gel Peel-Off dari Ekstrak Daun Sirih Hitam (*Piper betle* L. VAR. NIGRA). *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 1(1), 135–138. <http://prosiding.farmasi.unmul.ac.id/index.php/mpc/article/view/416/399>
- Jabnabillah, F., & Margina, N. (2022). Analisis Korelasi Pearson Dalam Menentukan Hubungan Antara Motivasi Belajar Dengan Kemandirian Belajar Pada Pembelajaran Daring. *Jurnal Sintak*, 1(1), 14–18. <https://journal.iteba.ac.id/index.php/jurnalsintak/article/view/23%0Ahttps://journal.iteba.ac.id/index.php/jurnalsintak/article/download/23/23>
- Jihan Hana Fauziah, Kiki Mulkiya Yuliatwati, & Vinda Maharani Patricia. (2022). Pengaruh Perbedaan Pelarut Ekstraksi terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Buah Naga yang Diekstraksi dengan Metode Ultrasound-Assisted Extraction (UAE). *Bandung Conference Series: Pharmacy*, 2(2), 128–136. <https://doi.org/10.29313/bcsp.v2i2.3584>
- Junaidi, L. (2020). *Teknologi ekstraksi bahan aktif alami*. Bogor: PT Penerbit IPB Press.
- Jusnita, N., & Syurya, W. (2019). Karakterisasi Nanoemulsi Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lamk.). *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 6(1), 16–24.
- Karthivashan, G., Tangestani Fard, M., Arulselvan, P., Abas, F., & Fakurazi, S. (2013). Identification of bioactive candidate compounds responsible for oxidative challenge from hydro-ethanolic extract of *Moringa oleifera* leaves. *Journal of Food Science*, 78(9). <https://doi.org/10.1111/1750-3841.12233>
- Kemenkes RI, K. K. R. I. (1979). *Farmakope Indonesia* (Edisi III). Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI, K. K. R. I. (2020). *Farmakope Indonesia* (Edisi VI). Kementerian Kesehatan RI.
- Kharisma, D. N. I., & Safitri, C. I. N. H. (2020). Formulasi dan Uji Mutu Fisik Sediaan Gel Ekstrak Bekatul (*Oryza sativa* L.). *Artikel Pemakalah Paralel*, 228–235.
- Kim, H., & Han, S. (2021). Improving the Skin Penetration of Cosmetics Containing Omega 3 Fatty Acids. *Journal of Wellbeing Management and Applied Psychology*, 4(4), 15–25.
- Kurniasih. (2013). *Khasiat dan Manfaat Daun Kelor*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Latifah, F., Sugihartini, N., & Yuwono, T. (2016). Evaluasi Sifat Fisik Dan Daya Iritasi Sediaan Lotion Minyak Atsiri Bunga Cengkeh (*Syziqium Aromaticum*) Dengan Berb. *Traditional Medicine Journal*, 21(1), 2016.
- Lee, S. G., Kim, S. R., Cho, H. I., Kang, M. H., Yeom, D. W., Lee, S. H., & Choi, Y. W. (2014). Hydrogel-based ultra-moisturizing cream formulation for skin hydration and enhanced dermal drug delivery. *Biological and Pharmaceutical*

- Bulletin*, 37(10), 1674–1682.
- Leone, A., Spada, A., Battezzati, A., Schiraldi, A., Aristil, J., & Bertoli, S. (2015). Cultivation, genetic, ethnopharmacology, phytochemistry and pharmacology of *Moringa oleifera* leaves: An overview. *International Journal of Molecular Sciences*, 16(6), 12791–12835. <https://doi.org/10.3390/ijms160612791>
- Lestari, A. W. (2017). Formulasi dan Uji Stabilitas Fisika dan pH Krim Pencerah Kulit Hidrokuinon 4% Serta Kombinasi Hidrokuinon 4% dan Tretinoin 0,1% dengan Polyacrilamide & C13-14 Isoparaffin & Laureth-7 dan Cetearyl Alcohol & Cetearyl Glucoside Sebagai Emulgator. *Calyptra*, 6(1), 1–20.
- Lumentut, N., Edi, H. J., & Rumondor, E. M. (2020). Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Krim Ekstrak Etanol Kulit Buah Pisang Goroho (*Musa acuminata* L.) Konsentrasi 12.5% Sebagai Tabir Surya. *Jurnal MIPA*, 9(2), 42. <https://doi.org/10.35799/jmuo.9.2.2020.28248>
- Mahalingam, R., Li, X., & Jasti, B., R. (2008). *Semisolid dosages: ointments, creams, and gels*. Pharm. Manuf. Handb.
- Mamahit, T. H., Datu, O., Hariyadi, H., & Lengkey, Y. (2019). Uji Stabilitas Formulasi Sediaan Salep Antibakteri dari Ekstrak Etanol Biji Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) dengan Variasi Basis. *Biofarmasetikal Tropis*, 2(1), 97–106. <https://doi.org/10.55724/jbiofarmtrop.v2i1.50>
- Manarisip, T., Yamlean, P. V. ., & Lolo, W. A. (2019). Formulasi Dan Uji Efektivitas Antibakteri Sediaan Gel Ekstrak Etanol Daun Kersen (*Muntingia calabura* L.) Sebagai Antiseptik Tangan. *Pharmacon*, 8(3), 580. <https://doi.org/10.35799/pha.8.2019.29335>
- Mitura, S., Sionkowska, A., & Jaiswal, A. (2020). Biopolymers for hydrogels in cosmetics: review. *Journal of Materials Science: Materials in Medicine*, 31(6). <https://doi.org/10.1007/s10856-020-06390-w>
- Muhammad, H. I., Asmawi, M. Z., & Khan, N. A. K. (2016). A review on promising phytochemical, nutritional and glycemic control studies on *Moringa oleifera* Lam. in tropical and sub-tropical regions. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 6(10), 896–902. <https://doi.org/10.1016/j.apjtb.2016.08.006>
- Mustafakulovna, M. M., & Kurbonalievna, S. M. (2022). *Pharmacological Action of the Components of*. December, 90–93.
- Najib, A. (2018). *Ekstraksi Senyawa Bahan Alam*. Yogyakarta: Deepublish.
- NCBI, N. C. for B. I. (2023a). *PubChem Compound Summary for CID 22947, DMDM Hydantoin*. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/DMDM-Hydantoin>
- NCBI, N. C. for B. I. (2023b). *PubChem Compound Summary for CID 57503849, Hydroxypropylmethylcellulose*. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Hydroxypropylmethylcellulose>
- NCBI, N. C. for B. I. (2023c). *PubChem Compound Summary for CID 656671, Sodium Metabisulfite*. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Sodium-Metabisulfite>
- NCBI, N. C. for B. I. (2023d). *PubChem Compound Summary for CID 91824753, Carbomer 941*. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Carbomer-941>
- NCBI, N. C. for B. I. (2023e). *PubChem Compound Summary for CID 962, Water*. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Water>

- Noviza, D., Febrianti, N., & Umar, S. (2015). Solubilization of Parasetamol With Ryoto® Sugar Ester and Propylenglikol. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 1(2), 132–139. <http://jsfkonline.org/index.php/jsfk/article/view/23>
- Nurlely, N., Rahmah, A., Ratnapuri, P. H., Srikartika, V. M., & Anwar, K. (2021). Uji Karakteristik Fisik Sediaan Gel Ekstrak Daun Kirinyuh (*Chromolaena odorata L.*) dengan Variasi Karbopol dan HPMC. *Jurnal Pharmascience*, 8(2), 79. <https://doi.org/10.20527/jps.v8i2.9346>
- Octy, S. Y. F., Fissy, N., Sari, R., & Pratiwi, L. (2014). Efektivitas Gel Anti Jerawat Ekstrak Etanol Rimpang Jahe Merah (*Zingiber officinale Rosc. Var. Rubrum*) terhadap *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus epidermidis*. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 12(2), 1–9.
- Oils, A. L. (2023). *Chamomile German Essential Oil (Matricaria recutita)*. <https://www.altaoils.com/en/article/7/chamomile-german-essential-oil.html>
- Olaniran, A. O., Balgobind, A., & Pillay, B. (2013). Bioavailability of heavy metals in soil: Impact on microbial biodegradation of organic compounds and possible improvement strategies. *International Journal of Molecular Sciences*, 14(5), 10197–10228. <https://doi.org/10.3390/ijms140510197>
- Pambudi, R. R. K., Ariastuti, R., & Ahwan. (2023). Formulasi Nanoemulgel Ekstrak Biji Kopi Robusta (*Coffea canephora Pierre*) Dengan Variasi Gelling Agent Sebagai Antioksidan. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 20(1), 11–23. <https://doi.org/10.31001/jfi.v20i1.1518>
- Panche, A. N., Diwan, A. D., & Chandra, S. R. (2016). Flavonoids: An overview. *Journal of Nutritional Science*, 5. <https://doi.org/10.1017/jns.2016.41>
- Peng, J., Zheng, T. T., Li, X., Liang, Y., Wang, L. J., Huang, Y. C., & Xiao, H. T. (2019). Plant-derived alkaloids: The promising disease-modifying agents for inflammatory bowel disease. *Frontiers in Pharmacology*, 10(APR), 1–15. <https://doi.org/10.3389/fphar.2019.00351>
- Prasesti, G. K., Ardana, M., & Rusli, R. (2016). Karakteristik Fisikokimia Eksiipien Tablet Dari Pati Sukun (*Artocarpus communis*). *Prosiding Seminar Nasional Tumbuhan Obat Indonesia Ke-50*, 13(3), 44–50.
- Primadina, N. (2021). Parfum Atsiri: Manfaat dan Kelebihan vs Parfum Sintetik: Potensi Bahaya untuk Kesehatan. <https://doi.org/10.15294/V0I0.21-12>, 122–141.
- Purba, E. C. (2020). Kelor (*Moringa oleifera Lam*): Pemanfaatan Dan Bioaktivitas. *Pro-Life*, 7(1), 1–12. <https://doi.org/10.33541/jpvol6iss2pp102>
- Purnamasari, V., Nurlina, & Anwar, A. S. (2023). Formulasi dan Evaluasi Masker Hidrogel Ekstrak Etanol Pegagan (*Centella Asiatica (L). Urb*) Sebagai Antiaging dengan Variasi Basis Carbopol dan HPMC. *Journal of Pharmaceutical and Health Research*, 4(2), 285–296. <https://doi.org/10.47065/jharma.v4i2.3644>
- Rachmah, G. A., & Widayati, R. I. (2016). Efektivitas ekstrak shea butter 5% terhadap kelembapan kulit. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 5(4), 934–943.
- Radiansah, R., Rahman, N., & Nuuryanti, S. (2013). Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Sebagai Alternatif Untuk Menurunkan Kadar Gula Darah Pada Mencit. *Jurnal Akademika Kimia*, 2(May), 54–61.

- Rahmadina, D., Kartab, N. E. P., & Indriyanti, N. (2023). Uji Efektivitas Ekstrak Daun Cemba (*Senegalia rugata*) terhadap Penyembuhan Luka Sayat pada Kelinci (*Oryctogalus cuniculus*) Testing. *Jurnal Sains Dan Kesehatan (J. Sains Kes.)*, 5(1), 59–68.
- Ramadhani, M. A., Hati, A. K., Lukitasari, N. F., & Jusman, A. H. (2020). Skrining Fitokimia Dan Penetapan Kadar Flavonoid Total Serta Fenolik Total Ekstrak Daun Insulin (*Tithonia diversifolia*) Dengan Maserasi Menggunakan Pelarut Etanol 96 %. *Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product*, 3(1), 8–18. <https://doi.org/10.35473/ijpnp.v3i1.481>
- Rani, N. Z. A., Husain, K., & Kumolosasi, E. (2018). Moringa genus: A review of phytochemistry and pharmacology. *Frontiers in Pharmacology*, 9(FEB), 1–26. <https://doi.org/10.3389/fphar.2018.00108>
- Redaksi, T. (2019). *Daun Kelor Kaya Manfaat*. Depok: PT Trubus Swadaya.
- Rifkia, V., & Prabowo, I. (2020). Pengaruh Variasi Suhu dan Waktu terhadap Rendemen dan Kadar Total Flavonoid pada Ekstraksi Daun *Moringa oleifera* Lam. dengan Metode Ultrasonik. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 17(02), 387–395.
- Rivai, A. T. O. (2020). Identifikasi senyawa yang terkandung pada ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*). *Indonesian Journal of Fundamental Sciences*, 6(2), 67.
- Robi, Aritonang, A., & Sofiana, M. S. J. (2021). Kandungan Logam Berat Pb, Cd dan Hg pada Air dan Sedimen di Perairan Samudera Indah Kabupaten Bengkayang, Kalimantan Barat. *Jurnal Laut Khatulistiwa*, 4(1), 20. <https://doi.org/10.26418/lkuntan.v4i1.44922>
- Rohyani, I. S. (2015). Kandungan fitokimia beberapa jenis tumbuhan lokal yang sering dimanfaatkan sebagai bahan baku obat. In *Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia (Vol. 1, No. 2, Pp. 388-391)*, 1(April), 388–391. <https://doi.org/10.13057/psnmbi/m010237>
- Romadhoni, T., Prastyawati, R., Alfatheana, E., & Sinaga, H. (2022). Formulasi Sediaan Lotion Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.). *Jurnal Biogenerasi*, 7(1), 180–188. <https://doi.org/10.30605/biogenerasi.v7i1.1707>
- Rowe, R., C., Sheskey, Paul, J., & Quinn, Marian, E. (2009). *Handbook of Pharmaceutical Excipients* (6th ed.). Pharmaceutical Press.
- Samsul, E., Jumain, J., & Sinala, S. (2022). Formulasi Masker Gel Peel Off Ekstrak Kulit Buah Langsat (*Lansium domesticum* L) dengan Variasi PVA (Polivinil Alkohol). *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 8(2), 151–164. <https://doi.org/10.35311/jmpi.v8i2.203>
- Santoso, B. H. (2022). *Seri Mengenal Tanaman Obat: Kelor*. Yogyakarta: PT Pohon Cahaya Semesta.
- Saputra, R. A., Santoso, U., Heiriyani, T., Jumar, J., Wahdah, R., Syarifuddin, N. A., Putri, K. A., Navira, A., & Aisyah, N. (2021). The Miracle Tree: Manfaat Kelor Terhadap Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Pengabdian ILUNG (Inovasi Lahan Basah Unggul)*, 1(2), 54. <https://doi.org/10.20527/ilung.v1i2.3959>
- Saputro, M. R., Windhu Wardhana, Y., & Wathoni, N. (2021). Stabilitas Hidrogel dalam Penghantaran Obat. *Majalah Farmasetika*, 6(5), 421. <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v6i5.35705>

- Saraung, V., Yamlean, paulina v, & Citraningtyas, G. (2018). Pengaruh Variasi Basis Karbopol dan HPMC pada Formulasi Gel Ekstrak Etanol Daun Tapak Kuda (*Ipomoea pes-caprae* (L.) R. Br. dan Uji Aktivitas Antibakteri Terhadap *Staphylococcus aureus*. *Pharmakon*, 7(3), 220–229.
- Sari, C. M. A., Andriani, D., & Wahyudi, D. (2020). Optimasi Kombinasi HPMC Dan Carbopol Dalam Formula Sediaan Gel Hand Sanitizer Ekstrak Etanol Biji Pepaya (*Carica papaya* L.) Serta Uji Aktivitas Antibakteri Terhadap *Escherichia coli*. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, 3(2), 241–252. <https://doi.org/10.36387/jifi.v3i2.563>
- Saryanti, D., Nugraheni, D., Astuti, N. S., & Pertiwi, N. I. (2019). Optimasi Karbopol Dan HPMC Dalam Formulasi Gel Antijerawat Nanopartikel Ekstrak Daun Sirih (*Piper betle* Linn). *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 5(2), 192–199.
- Sayuti, N. A. (2015). Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Gel Ekstrak Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata* L.). *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 5(2), 74–82. <https://doi.org/10.22435/jki.v5i2.4401.74-82>
- Senduk, T. W., Montolalu, L. A. D. Y., & Dotulong, V. (2020). The Rendement of Boiled Water Extract of Mature Leaves of Mangrove *Sonneratia alba*. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan Tropis*, 11(1), 9. <https://doi.org/10.35800/jpkt.11.1.2020.28659>
- Senja, R. Y., & Amelia, R. (2018). Formulasi dan Uji Stabilitas Gel Ekstrak Etanol Daun Kemangi (*Ocimum sanctum* L.) dengan Pembentuk Gel Carbopol 940 Konsentrasi 0.5% & 0.75% dan HPMC. *Medimuh*, 1(1), 45–54.
- Septiani, S., Wathoni, N., & Mita, S. R. (2011). Formulasi Sediaan Masker gel Antioksidan Dari Ekstrak Etanol Biji Belinjo. *Fakultas Farmasi Universitas Padjajaran*, 2–4.
- Sharma, V., & Paliwal, R. (2013). Isolation and characterization of saponins from *Moringa oleifera* (Moringaceae) pods. *Int J Pharm Pharm Sci*, 5(1), 179–183.
- Silvia, B. M., & Dewi, M. L. (2022). Studi Literatur Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Basis terhadap Karakteristik Masker Gel Peel Off. *Jurnal Riset Farmasi*, 30–38. <https://doi.org/10.29313/jrf.v2i1.702>
- Singh, D. D., Sachan, D. A., Singh, D. H., Nath, D. R., & Dixit, D. R. K. (2015). Extraction, Isolation and Characterization of Phytochemicals. *World Journal of Pharmaceutical Research*, 4(5), 2703–2717.
- Sintia, I., Pasarella, M. D., & Nohe, D. A. (2022). Perbandingan Tingkat Konsistensi Uji Distribusi Normalitas Pada Kasus Tingkat Pengangguran di Jawa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika, Statistika, Dan Aplikasinya*, 2(2), 322–333.
- Slamet, S., Anggun, B. D., & Pambudi, D. B. (2020). Uji Stabilitas Fisik Formula Sediaan Gel Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lamk.). *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 13(2), 115–122. <https://doi.org/10.48144/jiks.v13i2.260>
- Sri Kuncari, E., & Praptiwi, D. (2014). Evaluasi Uji Stabilitas Fisik dan Sineresis Sediaan Gel yang Mengandung Minoksidil, Apigenin, dan Perasan Herba Seledri (*Apium graveolens* L.). *Bul. Penelit. Kesehat*, 42[1] E. S(4), 213–222. <https://media.neliti.com/media/publications/20088-ID-evaluasi-uji-stabilitas-fisik-dan-sineresis-sediaan-gel-yang-mengandung-minoksid.pdf>
- Stanojevic, L. P., Marjanovic-Balaban, Z. R., Kalaba, V. D., Stanojevic, J. S., &

- Cvetkovic, D. J. (2016). Chemical Composition, Antioxidant and Antimicrobial Activity of Chamomile Flowers Essential Oil (*Matricaria chamomilla* L.). *Journal of Essential Oil-Bearing Plants*, 19(8), 2017–2028. <https://doi.org/10.1080/0972060X.2016.1224689>
- Subaryanti, Sabat, D. M. D., & Trijuliamos, M. R. (2022). Potensi Antimikroba Ekstrak Etanol Daun Gatal (*Urticastrum decumanum* (Roxb.) Kuntze) Terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dan *Candida albicans* Antimicrobial. *Sainstech Farma*, 15(2), 93–102.
- Suharyanto, S., & Prima, D. A. N. (2020). Penetapan Kadar Flavonoid Total pada Juice Daun Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas* L.) yang Berpotensi Sebagai Hepatoprotektor dengan Metode Spektrofotometri UV-Vis. *Cendekia Journal of Pharmacy*, 4(2), 110–119. <https://doi.org/10.31596/cjp.v4i2.89>
- Sukadiasa, P. I. K., Wintariani, N. P., & Putra, I. G. N. A. W. W. (2023). Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Etanol 96% Tanaman Gonda (*Sphenoclea zeylanica* Gaertn) terhadap *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 9(1), 61–69. <https://doi.org/10.36733/medicamento.v9i1.4644>
- Sumule, A. (2020). Optimasi Carbopol 940 dan Gliserin dalam Formula Gel Lendir Bekicot (*Achatina fulica* Ferr) sebagai Antibakteri *Staphylococcus aureus* dengan Metode Simplex Lattice Design. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 17(01), 108–117.
- Sundara, A. K., Larasati, B., Meli, D. S., Wibowo, D. M., Utami, F. N., Maulina, S., Latifah, Y., & Gunarti, N. S. (2022). Review Article : Aromaterapi Sebagai Terapi Stres Dan Gangguan Kecemasan. *Jurnal Buana Farma*, 2(2), 78–84. <https://doi.org/10.36805/jbf.v2i2.396>
- Suryani, T., & Sulaiman, T. N. S. (2018). Formulasi Gel Minyak Atsiri Sereh Dengan Basis HPMC dan Karbopol. *Majalah Farmaseutik*, 14(2), 87–95.
- Sutjahjokartiko, S. (2017). Pengaruh Konsentrasi Pengawet DMDM Hydantoin Terhadap Karakteristik, Stabilitas Fisika & pH Pada Water Based Pomade Yang Mengandung Ekstrak *Aloe vera*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 6(2), 553.
- Thaal, M. B., Pakan, P. D., Woda, R. R., Medicine, F., Medicine, V., & Cendana, U. N. (2023). *Potential Test Of Moringa Oleifera Leaf Extracts As An Active Ingredient In Natural Hand Sanitizer Department of Microbiology , Faculty of Medicine and Veteninary Medicine , Department of Nutrition , Faculty of Medicine and Veteninary Medicine , Universit*. 11(2), 247–258.
- Thomas, N. A., Tungadi, R., Hiola, F., & S. Latif, M. (2023). Pengaruh Konsentrasi Carbopol 940 Sebagai Gelling Agent Terhadap Stabilitas Fisik Sediaan Gel Lidah Buaya (*Aloe Vera*). *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 3(2), 316–324. <https://doi.org/10.37311/ijpe.v3i2.18050>
- Tiyas, R. S., Yulianti, E., & Fahrudin, M. M. (2024). Penerapan Ultrasonik dalam Penelitian Aktivitas Antibakteri *Staphylococcus epidermidis* Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera*): Pendekatan Berbasis Sains dan Nilai Islam. *Es-Syajar: Journal of Islam, Science and Technology Integration*, 2(1), 141–152. <https://doi.org/10.18860/es.v2i1.23420>
- Tsabitah, A. F., Zulkarnain, A. K., Wahyuningsih, M. S. H., & Nugrahaningsih, D. A. A. (2020). Optimasi Carbomer, Propilen Glikol, dan Trietanolamin Dalam

- Formulasi Sediaan Gel Ekstrak Etanol Daun Kembang Bulan (*Tithonia diversifolia*). *Majalah Farmaseutik*, 16(2), 111. <https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v16i2.45666>
- Tshabalala, T., Ncube, B., Madala, N. E., Nyakudya, T. T., Moyo, H. P., Sibanda, M., & Ndhlala, A. R. (2019). Scribbling the cat: A case of the “miracle” plant, *Moringa oleifera*. *Plants*, 8(11), 1–23. <https://doi.org/10.3390/plants8110510>
- Ulfah, M., Fridayanti, A., & Masruhim, M. A. (2016). Stabilitas Fisik dan Aktivitas Antioksidan Sediaan Gel Berbahan Aktif Ekstrak Etanol Daun Miana (*Coleus antropurpureus* Bent.). *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 3(April), 87–95. <https://doi.org/10.25026/mpc.v3i2.92>
- Vasavirama, K., & Upendar, M. (2014). Piperine: a valuable alkaloid from piper species. *Int J Pharm Pharm Sci*, 6(4), 34–38.
- Vergara-Jimenez, M., Almatrafi, M. M., & Fernandez, M. L. (2017). Bioactive components in *Moringa oleifera* leaves protect against chronic disease. *Antioxidants*, 6(4), 1–13. <https://doi.org/10.3390/antiox6040091>
- Vogel, A. I., Tatchell, A. R., Furnis, B. S., Hannaford, A. J., & Smith, P. W. G. (1996). *Vogel's Textbook of Practical Organic Chemistry* (5th ed.). John Wiley & Sons.
- Vongsak, B., Sithisarn, P., Mangmool, S., Thongpraditchote, S., Wongkrajang, Y., & Gritsanapan, W. (2013). Maximizing total phenolics, total flavonoids contents and antioxidant activity of *Moringa oleifera* leaf extract by the appropriate extraction method. *Industrial crops and products*. *Industrial Crops and Products*, 44, 566–571.
- Wahid, R., Marsudi, L., & Raudah, S. (2021). Uji Senyawa Komponen Bioaktif dan Kadar Total Flavonoid Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera*). *Jurnal Teknologi Laboratorium Medik Borneo*, 1(1), 1–7. <http://jurnal.itkeswhs.ac.id/index.php/mlt/article/view/836>
- Wicaksono, S., Santoso, J., & Prabandari, S. (2020). Pengaruh Perbedaan Metode Ekstraksi Terhadap Kadar Flavonoid Total Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) Dengan Metode Spektrofotometri UV-Vis. x(x).
- Widiastini, L. P., Karuniadi, I. G. A. M., & Tangkas, M. (2021). Senyawa Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Di Denpasar Selatan Bali. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, 16(1), 135. <https://doi.org/10.32382/medkes.v16i1.2038>
- Winarno, F. (2018). *Tanaman Kelor (Moringa oleifera) Nilai Gizi, Manfaat, dan Potensi Usaha*. Gramedia Pustaka Utama.
- Wulansari, S. A., Umarudin, U., & Sa'diyah, L. (2022). Pengaruh Variasi Jenis dan Konsentrasi Gelling Agent Terhadap Karakteristik Fisik Emulgel Koenzim Q10. *Journal of Experimental and Clinical Pharmacy (JECP)*, 2(2), 161. <https://doi.org/10.52365/jecp.v2i2.464>
- Yahya, F., Dencik, A., B., & Antoni, D. (2019). *Statistik*. Rajawali Pers.
- Yahya, Permatasari, I., & Ma'mun, S. (2023). An Investigation into the Effectiveness of Green Betel (*Piper betle* L.) Leaf Extract Hand Sanitizer. *Berkala Sainstek*, 11(2), 121. <https://doi.org/10.19184/bst.v11i2.39190>
- Zou, T. Bin, Xia, E. Q., He, T. P., Huang, M. Y., Jia, Q., & Li, H. W. (2014). Ultrasound-assisted extraction of mangiferin from mango (*Mangifera indica*

L.) leaves using response surface methodology. *Molecules*, 19(2), 1411–1421.
<https://doi.org/10.3390/molecules19021411>