

DAFTAR PUSTAKA

- Aggrey, E., Ofori-Kwakye, K., Johnson, R., Boakye-Gyasi, M. El, & Osei, Y. A. (2023). Formulation And Evaluation of Poly Herbal Soap. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 4(3), 494–507. <https://doi.org/10.69580/ijppr.16.3.2025.144-156>
- Amar, A. A., Bahri, S., & Mappiratu. (2018). *Aktivitas Antioksidan Mikrokapsul Ekstrak Etanol Kapang Oncom Merah (Neurospora sp)*. 4(2), 145–151.
- Angraini, N., & Yanti, F. (2021). Penggunaan spektrofotometer Uv-Vis untuk analisis nutrisi fosfat pada sedimen dalam rangka pengembangan modul praktikum oseanografi kimia. *Jurnal Penelitian Sains*, 23(2), 78–83.
- Aprilianingtyas, T., & Haryoto, H. (2022). Aktivitas Antioksidan Dari Ekstrak Etanol Herba Gelang Biasa (Portulaca Oleracea L .) Dengan Metode Dpph , Frap , Dan Cuprac. *Usadha: Journal of Pharmacy*, 1(3), 364–374.
- Aprillanda, D. R., Andrie, M., & Taurina, W. (2019). *Uji Stabilitas Kadar Protein dalam Sediaan Kapsul Freeze Dry Fase Air Ekstrak Ikan Gabus (Channa striata) Menggunakan Metode Kjeldahl*. 4(1).
- Aprillia, A. Y., Wulandari, W. T., & Sutardi, D. R. (2023). Karakterisasi Ekstrak Etanol Daun Teh Hijau (Camellia sinensis (L.) Kuntze) dan Uji Aktivitas Antioksidan dengan Metode DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazil). *Prosiding Seminar Nasional Diseminasi Penelitian*, 3(September), 2964–6154.
- Asworo, R. Y., & Widwastuti, H. (2023). Pengaruh Ukuran Serbuk Simplisia dan Waktu Maserasi terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Sirsak. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 3(2), 256–263. <https://doi.org/10.37311/ijpe.v3i2.19906>
- Bhokarika, S., Gurumoorthi, P., & Athmaselvi, K. A. (2025). Impact of Drying Techniques and Maltodextrin as a Carrier on The Flow Properties and Reconstitution Properties of Oat “milk” Powder. *Current Research in Nutrition and Food Science*, 13(2), 889–899. <https://doi.org/10.12944/CRNFSJ.13.2.24>
- Cheiya, I. V., Rusli, R., & Fitriani, N. (2023). Pemanfaatan Limbah Pati Kulit Pisang (Musa paradisiaca) sebagai Bahan Pengikat Granul Paracetamol dengan Metode Granulasi Basah. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 5(1), 507–513. <https://doi.org/10.25026/jsk.v5i4.1317>
- Coscarella, M., Nardi, M., Alipieva, K., Bonacci, S., Popova, M., Procopio, A., Scarpelli, R., & Simeonov, S. (2024). Alternative Assisted Extraction Methods of Phenolic Compounds Using NaDESs. *Antioxidants*, 13(1), 1–42. <https://doi.org/10.3390/antiox13010062>
- Damayanti, I. A. M. (2025). *Antioksidan Alami: Prespektif Histologi dan*

Aplikasinya. Widina Media Utama.

Darmawan, M. Y., Suhendi, A., & Kirom, M. R. (2023). Karakterisasi Alat Spray drying Menggunakan Empat Tahap Pemanasan Yang Diimplementasikan Pada Larutan Pvp. *E-Proceeding of Engineering*, 10(1), 58–63.

Departemen Kesehatan RI. (1995). *Materia Medika Indonesia Jilid VI*.

Farnsworth, N. (1966). Biological and Phytochemical Screening of Plants. *Journal of Pharmaceutical Sciences*, 55(3), 225–275.

Fatimah Siti, M. A., Rifani Hutami, S., Ike, C. A., Studi, P. D., Ilmu Kesehatan, F., & Muhammadiyah Manado, U. (2025). Skrining Fitokimia Dan Uji Kualitatif Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa Oleifera* Lam) Dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis (Klt). *PRAEPARANDI Jurnal Farmasi Dan Sains*, 9(1), 114–124.

Fossati, A., Cavalloro, V., Rossi, D., Collina, S., & Martino, E. (2025). *A practical and easy - to - scale protocol for removing chlorophylls from leaf extracts*. February, 1–11. <https://doi.org/10.1002/aps3.70018>

Gani, A. P., Murwanti, R., Putri, D. D. P., & Sa'adah, M. (2022). Uji Aktivitas Penangkapan Radikal 2,2- difenil-1-pikrilhidrazil (DPPH) Ekstrak Kering Meniran (*Phyllanthus niruri* L). *Majalah Farmaseutik*, 18(3), 300. <https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v18i3.66591>

Hanifah, R., Sukmawati, S., & Amalia, N. (2023). Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Serum Wajah Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa Oleifera* Lam.) Dengan Metode Dpph. *Journal of Pharmacopolium*, 6(2), 27–40. <https://doi.org/10.36465/jop.v6i2.1204>

Harborne. (1988). *Phytochemical Methods A Guide To Modern Techniques Of Plants Analysis*.

Haris, R., Eri, A., & Sriwidodo. (2025). *Penggunaan Maltodekstrin Pada Enkapsulasi Ekstrak Bahan Alam Dan Stabilitasnya Terhadap Ph Dan Suhu*. 5, 167–186.

Huda, S. (2020). Karakteristik Fisik Dan Kimia Whey Bubuk The Effect Of Evaporation And Spraydrying Temperature On Physical And Chemical Characteristics Of Whey Powder. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 13(2), 84–93.

Husni, P., Fadhiilah, M. L., & Hasanah, U. (2020). Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Granul Instan Serbuk Kering Tangkai Genjer (*Limncharis Flava* (L.) Buchenau.) Sebagai Suplemen Penambah Serat. *Jurnal Ilmiah Farmasi Farmasyifa*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.29313/jiff.v3i1.5163>

Ikbai, ZUlham, Aisyah, A. N., Khairi, N., Ulfa, M., & Burhan, A. (2024). Formulasi Kapsul Ekstrak Etanol Daun Sambung Nyawa (*Gynurae Procumbens* (Lour) Merr) Dengan Variasi Konsentrasi Bahan Pengikat Polivinil Prolidon (Pvp).

Media Farmasi, 20(2), 71–76.

Isnindar. (2021). *Senyawa Antioksidan Daun Kesemek dengan Metode DPPH*. CV.Azka Pustaka.

Izazi, F., Hardiyono, H., & Kresnamurti, A. (2023). Antioxidant Activity and Phytochemical Profile of *Diadema paucispinum* from Sumenep-Madura, Indonesia. *Biomedical and Pharmacology Journal*, 16(4), 2511–2520. <https://doi.org/10.13005/bpj/2825>

Julianto, T. S. (2019). *Fitokimia*.

Kemenkes RI. (2017). *Farmakope Herbal Indonesia Edisi II*.

Kemenkes RI. (2020). *Farmakope Indonesia Edisi VI*.

Krismayadi, Halimatushadyah, E., Apriani, D., Cahyani, M. F., Studi, P., Universitas, F., & Kemangi, D. (2024). Standarisasi Mutu Simplisia dan Ekstrak Etanol Daun Kemangi (*Ocimum x africanum* Lour.). *Pharmacy Genius*, 03(02), 67–81.

Luhurningtyas, F. P., Putra, R., & Surya, A. (2021). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol 70% dan 96% Buah Parijoto Asal Bandungan dan Profil Kromatografinya. *Pharmaceutical and Biomedical Sciences Journal*, 3(1), 39–44.

M, E. S., & Farid Sri Lingganingrum. (2021). *Teh Hijau Bubuk Dari Daun Ashitaba Menggunakan Proses Spray drying*. 16(1), 22–28.

Maesaroh, K., Kurnia, D., & Anshori, J. Al. (2018). Perbandingan metode Uji Aktivitas Antioksidan 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (dpph), ferric reducing antioxidant power (frap) dan ferrous ion chelating (fic) terhadap asam askorbat, asam galat dan kuersetin. *Chimica et Natura Acta*, 6(2), 93–100.

Manurung, H. (2021). *Tabat Barito (Ficus deltoidea Jack): Kajian Budidaya, Kandungan Metabolit Sekunder, Bioaktivitas, Prospek Fitofarmakologis*. Deepublish Publisher.

Marda, M., Naid, T., & Rahmawati, R. (2024). Antioxidant Activity of Dechlorophyllation of Kejibeling Leaf (*Strobilanthes crispus* L.) Extract Using the Free Radical Reduction Method. *Pharmaceutical Reports*, 3(1), 6–11. <https://doi.org/10.33096/pharmrep.v3i1.285>

Marhaeni, L. S. (2021). Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Sebagai Sumber Pangan Fungsional dan Antioksidan. *Jurnal Agrisia*, Vol.13(2), 40–53.

Mu'nisa. (2023). *Antioksidan Pada Tanaman dan Peranannya terhadap Penyakit Degeneratif*. Brilliant International Surabaya.

Nendissa, S. J., Taurita, M. Z., Anggraini, I. M. D., Khurniyati, M. I., Sinaga, Y. M. R., & Al, E. (2024). *Analisis Pangan*. Penerbit Widina Media Utama.

- Ningrum, W. S., Saputra, D., Kumalasari, S., Ramadaniyah, R., Laila, R., Saputra, M. D., Pitria, P., Maulana, A. R., Jarau, F. H. L., Patisapitri, P., Barus, M. A. B., Anjeli, A., Desta, F., Yunita, Y., Kardila, N., & Putri, R. V. M. E. (2024). Peningkatan Kesadaran Masyarakat Dan Pemanfaatan Pengobatan Alternatif Terhadap Kesehatan Keluarga Melalui Penanaman Tanaman Obat Keluarga (Toga) Di Wilayah Desa Napu Sahur, Kec. Katingan Tengah, Kab. Katingan. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 3(3), 354–361. <https://doi.org/10.59025/qvf2vj15>
- Nisa, M., Parinding, A. M., Umar, A. H., Kha, Iri, N., Amin, A., Indrisari, M., Hendrarti, W., & Aisyah, A. N. (2019). Mikroenkapsulasi Ekstrak Buah Buni (*Antidesma Bunius* L.) Menggunakan Maltodekstrin Dengan Metode Spray drying. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina (JIIS): Ilmu Farmasi Dan Kesehatan*, 4(2), 285–294. <https://doi.org/10.36387/jiis.v4i2.270>
- Nugrahani, R. A., Hendrawati, T. Y., Redjeki, A. S., Susanti, Fatmasari, & Santosa, H. H. (2021). *Pengelolaan Dan Pemanfaatan Daun dan Biji Kelor* (Issue 0).
- Nur, S., Aswad, M., Yulianty, R., Burhan, A., Patabang, W. J. D., Fadri, A., & Nursamsiar, N. (2022). Profil Aktivitas Antioksidan dari Ekstrak Buah Kersen (*Muntingia calabura* L.) dengan Metode TAC dan CUPRAC. *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 7(1), 79. <https://doi.org/10.20961/jpscr.v7i1.56653>
- Oktadiana, I., & Susanti, N. Y. (2022). PRAFORMULASI dan EVALUASI SEDIAAN KAPSUL DARI JAHE MERAH (*Zingiber officinale*) sebagai ANTIDISMINORHEA. *Jurnal Farmasi Dan Kesehatan*, 11(1), 93–100.
- Parwiyanti, Lidiasari, E., Syafutri, M. I., Syaiful, F., & Defira, C. (2025). *Kimia Analitik*. Deepublish Publisher.
- Pashazadeh, H., Zannou, O., Ghellam, M., Koca, I., Galanakis, C. M., & Aldawoud, T. M. S. (2021). Optimization and encapsulation of phenolic compounds extracted from maize waste by freeze-drying, spray-drying, and microwave-drying using maltodextrin. *Foods*, 10(6). <https://doi.org/10.3390/foods10061396>
- Pebriana, R. B., Lukitaningsih, E., & Khasanah, S. M. (2021). Deklorofilasi Ekstrak Metanolik daun Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.), Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia*), dan daun Mangga (*Mangifera indica* L.) dengan Teknik Elektrokoagulasi. *Traditional Medicine Journal*, 22(3), 190–198.
- Purba, E. C. (2020). KELOR (*Moringa oleifera* Lam.): PEMANFAATAN DAN BIOAKTIVITAS Endang Christine Purba. *Jurnal Pro-Life*, 7(1), 1–12.
- Purwandari, V., Isnaeni, I., Rahmi, R., Akbari, A. Z., & Akbari, M. Z. (2022). FORMULASI NANOEKAPSULASI EKSTRAK DAUN KELOR (*Moringa oleifera*) /KITOSAN-NATRIUM TRIPOLIPOSFAT (NaTPP). *Journal of Science and Applicative Technology*, 6(2), 77. <https://doi.org/10.35472/jsat.v6i2.1100>

- Putra, I. M. W. A. (2025). *Uji Antioksidan secara In Vitro: Prinsip, Prosedur, dan Perhitungan*. Penerbit Deepublish.
- Putri, N. P., Anggreni, C., Refina, N. P., Yanti, D., Ayu, K., Pratiwi, P., Nyoman, N., Udayani, W., & Farmasi, P. S. (2023). Uji Aktivitas Antioksidan Gummy Candy Ekstrak Daun Sirih Cina (*Peperomia pellucida* L. Kunth) dengan Metode DPPH. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 3(3), 2775–3670. <https://doi.org/10.37311/ijpe.v3i3.22117>
- Ramadhani, P. N., Rahmah, F., Salim, N. L., Rismawati, S., Mas'adah, Nurul, Rina, Zalmiati, & Ramadhani, P. A. (2025). Review Metode Uji Aktivitas Antioksidan dalam Riset Bahan Alam. *Journal of Literature Review*, 1(2), 501–519. <https://doi.org/10.63822/jxxz8r44>
- RI, K. (2016). Farmasetika Dasar. In *Kemenkes RI*. file:///E:/Murtini Gloria.pdf
- Rismawati, et al. (2025). Statistical Validation of The Microplate Reader for Antioxidant Activity Measurement using The DPPH Assay. *Chimica et Natura Acta*, 13(3), 207–214. <https://doi.org/10.24198/cna.v13.n3.61575>
- Risna Rianto, W., Sumarjan, S., & Santoso, B. B. (2020). Karakter Tanaman Kelor (*Moringa oleifera* Lam.) Aksesori Kabupaten Lombok Utara. *Jurnal Sains Teknologi & Lingkungan*, 6(1), 116–131. <https://doi.org/10.29303/jstl.v6i1.158>
- Rizkayanti, Diah, A. W. M., & Pendidikan, M. R. J. (2017). *UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK AIR DAN EKSTRAK ETANOL DAUN KELOR (Moringa Oleifera LAM)*. 6(May), 125–131.
- Rumpf, J., Burger, R., & Schulze, M. (2023). Statistical evaluation of DPPH, ABTS, FRAP, and Folin-Ciocalteu assays to assess the antioxidant capacity of lignins. *International Journal of Biological Macromolecules*, 233(February). <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2023.123470>
- Rusli, N., Saehu, M. S., & Fatmawati. (2023). *Aktivitas Antioksidan Fraksi Etil Asetat Daun Meistera chinensis dengan Metode DPPH (1,1 –difenil-2-pikrilhidrazil)*. 9(1), 43–48. <https://doi.org/10.35311/jmpi.v9i1.296>
- Sadiyah, I., Indarto, R., & Cahyana, Y. (2022). KARAKTERISTIK DAN SENYAWA FENOLIK MIKROKAPSUL EKSTRAK DAUN KELOR (*Moringa oleifera*) DENGAN KOMBINASI MALTODEKSTRIN DAN WHEY PROTEIN ISOLAT. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 32(2), 273–282.
- Sahumena, M. H., Ruslin, Asriyanti, & Djuwarno, E. N. (2020). Identifikasi Jamu Yang Beredar di Kota Kendari Menggunakan Metode Spektrofotometri UV-Vis. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 2(2), 65–72.
- Sakhi, F. M., Mahmudah, R., & Yulianti, E. (2025). *Uji Aktivitas Antioksidan*

Ekstrak Daun Kelor (Moringa oleifera Lamk .) dalam Edible Oil. 10(1), 62–70. <https://doi.org/10.24002/biota.v10i1.9132>

Setianingsih, T. (2023). *Metode Karakterisasi Karbon Nanomaterial*. UB Press.

Shah, D. S., Moravkar, K. K., Jha, D. K., Lonkar, V., Amin, P. D., & Chalikwar, S. S. (2023). A concise summary of powder processing methodologies for flow enhancement. *Heliyon*, 9(6), e16498. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16498>

Suhag, R., Kellil, A., & Razem, M. (2024). Factors Influencing Food Powder Flowability. *Powders*, 3(1), 65–76. <https://doi.org/10.3390/powders3010006>

Sulistiyani. (2024). Optimization of Microplate Type Uv-Vis Spectrophotometer Performance as an Antioxidant Activity Testing Instrument. *Indonesian Journal of Chemical Science*, 13(1), 93–102.

Tasiam, E. (2025). *Uji Aktivitas Antioksidan Daun Beluntas (Pluchea Indica Less.) Dengan Metode Dpph (1,1-Diphenyl-2- Picrylhydrazyl)*. 8(2), 272–281.

Tuslinah, L., Elkanawati, R. Y., & Dewi, R. (2022). Pengaruh Proses Fermentasi Bawang Putih Lanang (*Allium Sativum* L.) Terhadap Aktivitas Antioksidan Menggunakan Metode Dpph (1,1-Difenil-2-Pikrilhidrazil). *Journal of Pharmacopolium*, 5(3), 251–261. <https://doi.org/10.36465/jop.v5i3.1016>

Tzima, K., Brunton, N. P., & Rai, D. K. (2020). Evaluation of the impact of chlorophyll removal techniques on polyphenols in rosemary and thyme by-products. *Journal of Food Biochemistry*, 44(3), 1–22. <https://doi.org/10.1111/jfbc.13148>

Wahyuningsih, S., Yunita, I., Sundari, U. Y., Nurmalasari, E., Suryandani, H., Pagalla, D. B., Kalalinggi, S. Y., Alpian, Ramlah, & Nasrullah, M. (2024). Ekstraksi Bahan Alam Edisi 2024. In *Researchgate* (Issue Juni).

Wulandari, A., Nurhukmah, & Tandil, J. (2024). Uji Aktivitas Antioksidan Formula Minyak Herbal Dengan Metode 1, 1- Diphenyl-2-picrylhidrazil (DPPH). *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 10(1), 25–31.

Wulandari, F., Widyawati, F. W., Rizaldi, K., & Syaputri, F. N. (2020). *Formulasi Dan Evaluasi Fisik Sediaan Kapsul Ekstrak Daun Cincau Hijau (Cyclea Barbata Miers) Sebagai Anti Inflamasi*. 12(2), 150–157.

Yogi Hernawan, J., Christiandari, H., & Putri, F. (2024). Formulasi Sediaan Kapsul Penambah Nafsu Makan Ekstrak Kunyit (*Curcuma Domestica*). *Jurnal Permata Indonesia*, 15(1), 37–42. <https://doi.org/10.59737/jpi.v15i1.302>