

## DAFTAR PUSTAKA

- Abou Baker, D. H. (2022). An Ethnopharmacological Review on the Therapeutical Properties of Flavonoids and their Mechanisms of Actions: A Comprehensive Review Based on up to date Knowledge. *Toxicology Reports*, 9(November 2020), 445–469. <https://doi.org/10.1016/j.toxrep.2022.03.011>
- Agustina, A., Munawarah, M., Lumi, S. A., & Nur, S. (2018). Green Synthesis Nanopartikel Perak (AgNps) Terkonjugasi Etil Parametoksi Sinamat (Epms) sebagai Bahan Tabir Surya. *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy) (e-Journal)*, 4(2), 98–105. <https://doi.org/10.22487/j24428744.2018.v4.i2.10440>
- Alayande, S. O., Akinsiku, A. A., Akinsipo (Oyelaja), O. B., Ogunjinmi, E. O., & Dare, E. O. (2021). Green Synthesized Silver Nanoparticles and their Therapeutic Applications. *Comprehensive Analytical Chemistry*, 94(March), 585–611. <https://doi.org/10.1016/bs.coac.2021.01.009>
- Alfiah, R. R., Khotimah, S., & Turnip, M. (2015). Efektivitas Ekstrak Metanol Daun Sembung Rambat (*Mikania micrantha* Kunth ) terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida albicans*. *Journal Protobiont*, 4(1), 52–57.
- Amelia, F. R. (2015). Penentuan Jenis Tanin dan Penetapan Kadar Tanin dari Buah Bungur Muda (*Lagerstroemia speciosa* Pers.) secara Spektrofotometri dan Permanganometri. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 4(2), 1–20. <https://journal.ubaya.ac.id/index.php/jimus/article/view/2093>
- Andasari, S. D., Hermanto, A. A., & Wahyuningsih, A. (2020). Perbandingan Hasil Skrining Fitokimia Daun Melinjo (*Gnetum gnemon* L.) dengan Metode Maserasi dan Sokhletasi. *CERATA Jurnal Ilmu Farmasi*, 11(2), 27–31.
- Anees Ahmad, S., Sachi Das, S., Khatoon, A., Tahir Ansari, M., Afzal, M., Saquib Hasnain, M., & Kumar Nayak, A. (2020). Bactericidal Activity of Silver Nanoparticles: A Mechanistic Review. *Materials Science for Energy Technologies*, 3, 756–769. <https://doi.org/10.1016/j.mset.2020.09.002>
- Ardiansyah, I. (2019). Isolasi dan Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder Ekstrak Cacing Laor (*Lysidice oele*) sebagai Antibakteri terhadap *Salmonella typhi*. *Skripsi*.
- Badan Pusat Statistik. (2019). Produksi Buah-buahan Menurut Jenis Tanaman Menurut Provinsi, 2021. In *BPS, Statistik Pertanian Hortikultura SPH*. [https://www.bps.go.id/indikator/indikator/view\\_data\\_pub/0000/api\\_pub/SGJsZ0s5RjRyTWN1eDNyUERzbTI0Zz09/da\\_05/1](https://www.bps.go.id/indikator/indikator/view_data_pub/0000/api_pub/SGJsZ0s5RjRyTWN1eDNyUERzbTI0Zz09/da_05/1)
- Badan Pusat Statistik. (2020). Produksi Buah-buahan Menurut Jenis Tanaman Menurut Provinsi, 2021. In *BPS, Statistik Pertanian Hortikultura SPH*. [https://www.bps.go.id/indikator/indikator/view\\_data\\_pub/0000/api\\_pub/SGJsZ0s5RjRyTWN1eDNyUERzbTI0Zz09/da\\_05/1](https://www.bps.go.id/indikator/indikator/view_data_pub/0000/api_pub/SGJsZ0s5RjRyTWN1eDNyUERzbTI0Zz09/da_05/1)
- Badan Pusat Statistik. (2021). Produksi Buah-buahan Menurut Jenis Tanaman Menurut Provinsi, 2021. In *BPS, Statistik Pertanian Hortikultura SPH*. [https://www.bps.go.id/indikator/indikator/view\\_data\\_pub/0000/api\\_pub/SGJsZ0s5RjRyTWN1eDNyUERzbTI0Zz09/da\\_05/1](https://www.bps.go.id/indikator/indikator/view_data_pub/0000/api_pub/SGJsZ0s5RjRyTWN1eDNyUERzbTI0Zz09/da_05/1)
- Blott, S. J., Croft, D. J., Pye, K., Saye, S. E., & Wilson, H. E. (2004). Particle Size Analysis by Laser Diffraction. *Geological Society Special Publication*, 232, 63–73. <https://doi.org/10.1144/GSL.SP.2004.232.01.08>

- Chuchita, Santoso, S. J., & Suyanta. (2018). Sintesis Nanopartikel dari Perak Nitrat dengan Tirosin sebagai Reduktor dan Agen Pengkaping untuk membentuk Nanokomposit Film AgNPs-Poli Asam Laktat sebagai Antibakteri. *Berkala MIPA*, 25(2), 140–153.
- Dakal, T. C., Kumar, A., Majumdar, R. S., & Yadav, V. (2016). Mechanistic Basis of Antimicrobial Actions of Silver Nanoparticles. *Frontiers in Microbiology*, 7(NOV), 1–17. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2016.01831>
- Dewi, K. T. A., Kartini, Sukweenadhi, J., & Avanti, C. (2019). Karakter Fisik dan Aktivitas Antibakteri Nanopartikel Perak Hasil Green Synthesis Menggunakan Ekstrak Air Daun Sendok (*Plantago major* L.). *Pharmaceutical Sciences and Research*, 6(2), 69–81. <https://doi.org/10.7454/psr.v6i2.4220>
- Dinpartan Kab. Purbalingga. (2021). Cara Budidaya Tanaman Melinjo. *Cyber.Pertanian.Go.Id*, 7–12. <http://cyber.pertanian.go.id/mobile/artikel/99827/Cara-Budidaya-Tanaman-Melinjo/>
- Disperkimtan Kota Palangkaraya. (2021). *Pohon Salam (Syzygium polyanthum)*. 5–7. <https://disperkimtan.palangkaraya.go.id/pohon-salam-syzygium-polyanthum/>
- Fitmawati, F., Resida, E., Kholifah, S. N., Roza, R. M., Almurdani, M., & Emrizal, E. (2020). Antioxidant (Gallic Acid and Quercetin) Profile of Sumatran Wild Mangoes (*Mangifera* spp.): A Potential Source for Antidegenerative Medicine. *F1000Research*, 9, 220. <https://doi.org/10.12688/f1000research.22380.1>
- Hidayah, N., Peternakan, P. S., Pertanian, F., & Bengkulu, U. M. (2016). *Pemanfaatan Senyawa Metabolit Sekunder Tanaman (Tanin dan Saponin) dalam Mengurangi Emisi Metan Ternak Ruminansia*. 11(2), 89–98.
- Iravani, S., Korbekandi, H., Mirmohammadi, S. V., & Zolfaghari, B. (2014). Synthesis of silver nanoparticles: chemical, physical and biological methods. *Research in Pharmaceutical Sciences*, 9(6), 385–406. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26339255> <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC4326978>
- Jaksono, T. A. D. S. (2020). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Melinjo (*Gnetum gnemon* L.) dalam Sediaan Basis Gel CMC-Na terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa*. *Skripsi*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Jebril, S., Khanfir Ben Jenana, R., & Dridi, C. (2020). Green Synthesis of Silver Nanoparticles using *Melia azedarach* Leaf Extract and their Antifungal Activities: In Vitro and In Vivo. *Materials Chemistry and Physics*, 248. <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2020.122898>
- Kurniawati, D., Machmudi, F. Al, Hernanda, R. A., Ariani, L., & ... (2022). Review Jurnal: Sintesis Nanopartikel Perak Secara Fisika, Kimia, dan Biologi. *Institut Teknologi Sepuluh November*, June. [https://www.researchgate.net/profile/Rasikha-Hernanda/publication/361411615\\_Review\\_Jurnal\\_Sintesis\\_Nanopartikel\\_Perak\\_Secara\\_Fisika\\_Kimia\\_dan\\_Biologi/links/62af560aa920e8693e021ba9/Review-Jurnal-Sintesis-Nanopartikel-Perak-Secara-Fisika-Kimia-dan-Biologi](https://www.researchgate.net/profile/Rasikha-Hernanda/publication/361411615_Review_Jurnal_Sintesis_Nanopartikel_Perak_Secara_Fisika_Kimia_dan_Biologi/links/62af560aa920e8693e021ba9/Review-Jurnal-Sintesis-Nanopartikel-Perak-Secara-Fisika-Kimia-dan-Biologi).
- Le, N. T. T., Trinh, B. T. D., Nguyen, D. H., Tran, L. D., Luu, C. H., & Hoang Thi, T. T. (2021). The Physicochemical and Antifungal Properties of Eco-friendly Silver Nanoparticles Synthesized by *Psidium guajava* Leaf Extract in the

- Comparison With *Tamarindus indica*. *Journal of Cluster Science*, 32(3), 601–611. <https://doi.org/10.1007/s10876-020-01823-6>
- Malik, A., Edward, F., & Waris, R. (2014). Flavonoid Total Ekstrak Metanolik Herba Boroco. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 1(1), 1–5.
- Mat Yusuf, S. N. A., Che Mood, C. N. A., Ahmad, N. H., Sandai, D., Lee, C. K., & Lim, V. (2020). Optimization of Biogenic Synthesis of Silver Nanoparticles from Flavonoid-rich *Clinacanthus nutans* leaf and Stem Aqueous Extracts. *Royal Society Open Science*, 7(7). <https://doi.org/10.1098/rsos.200065>
- Melkamu, W. W., & Bitew, L. T. (2021). Green Synthesis of Silver Nanoparticles using *Hagenia abyssinica* (Bruce) J.F. Gmel Plant Leaf Extract and their Antibacterial and Antioxidant Activities. *Heliyon*, 7(11), e08459. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08459>
- Mulangsri, D. A. K., & Hastuti, Y. D. (2021). Perbedaan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) dengan Metode Refluks dari Beberapa Jenis Pelarut dan Aktivitas Antibakteri. *Jurnal Ilmu Farmasi Dan Farmasi Klinik*, 18(2), 85–93.
- Mustapha, T., Misni, N., Ithnin, N. R., Daskum, A. M., & Unyah, N. Z. (2022). A Review on Plants and Microorganisms Mediated Synthesis of Silver Nanoparticles, Role of Plants Metabolites and Applications. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(2). <https://doi.org/10.3390/ijerph19020674>
- Nandiyanto, A. B. D., Oktiani, R., & Ragadhita, R. (2019). Indonesian Journal of Science & Technology How to Read and Interpret FTIR Spectroscopy of Organic Material. *Indonesian Journal of Science & Technology*, 4(1), 97–118.
- Narayanan, M., Divya, S., Natarajan, D., Senthil-Nathan, S., Kandasamy, S., Chinnathambi, A., Alahmadi, T. A., & Pugazhendhi, A. (2021). Green Synthesis of Silver Nanoparticles from Aqueous Extract of *Ctenolepis garcini* L. and Assess their Possible Biological Applications. *Process Biochemistry*, 107(December 2020), 91–99. <https://doi.org/10.1016/j.procbio.2021.05.008>
- Noer, S., Pratiwi, R. D., & Gresinta, E. (2018). Penetapan Kadar Senyawa Fitokimia (Tanin, Saponin dan Flavonoid) sebagai Kuersetin pada Ekstrak Daun Inggu (*Ruta angustifolia* L.). *Jurnal Eksakta*, 18(1), 19–29. <https://doi.org/10.20885/eksakta.vol18.iss1.art3>
- Nugroho, B. H., Artikawati, R., & Farmasi, S. J. (2021). Inovasi Pengembangan Nanopartikel Perak menggunakan Daun Pisang (*Musa sapientum*) sebagai Bioreduktor Ramah Lingkungan. *Jurnal Ilmiah Farmasi (Scientific Journal of Pharmacy)*, 17(1), 64–75. <http://journal.uii.ac.id/index.php/JIF>
- Nworie, F., Nwabue, F., & Oti, J. (2015). Comparison of Analytical Techniques in the Characterization of Complex Compounds. *American Chemical Science Journal*, 9(2), 1–19. <https://doi.org/10.9734/acsj/2015/20257>
- Parwata, I. M. O. (2016). Kimia Organik Bahan Alam Flavanoid. *Diktat / Bahan Ajar*, 1–51.
- Prasetyaningtyas, T., Prasetya, A. T., & Widiarti, N. (2020). Sintesis Nanopartikel Perak Termodifikasi Kitosan dengan Bioreduktor Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum Basilicum* L.) dan Uji Aktivitasnya sebagai Antibakteri. *Indonesian Journal of Chemical Science*, 9(1), 37–43.
- Pulit, J., Banach, M., Zielina, M., Laskowska, B., & Kurlito, K. (2013). Raspberry Extract as Both a Stabilizer and a Reducing Agent in Environmentally Friendly

- Process of Receiving Colloidal Silver. *Journal of Nanomaterials*, 2013. <https://doi.org/10.1155/2013/563826>
- Purnamasari, G. A. P. P., Lestari, G. ayu dewi, Cahyadi, K. duwi, Esati, N. K., & Suprihatin, I. E. (2021). Biosintesis Nanopartikel Perak menggunakan Ekstrak Air Daun Cemcem (*Spondias pinnata* ( L . f ) Kurz .) dan Aktivitasnya sebagai Antibakteri. *Indonesia E-Journal of Applied Chemistry*, 8(2), 75–80.
- Purnamasari, M. D., Harjono, & Wijayati, N. (2016). Sistesisi Antibakteri Nanopartikel Perak menggunakan Bioreduktor Ekstrak Daun Sirih dengan Irradiasi Microwave. *Indonesian Journal of Chemical Science*, 5(2). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ijcs%0ASINTESIS>
- Putri, A. Z., & Ratnawulan. (2019). Analisis Teoristik Nanopartikel Zirkonium Dioksida ( $ZrO_2$ ). *Pillar of Physics*, 12(1), 70–76.
- Rachman, A., Wardatun, S., & Weandarlina, I. Y. (2008). Isolasi dan Identifikasi Senyawa Saponin Ekstrak Metanol Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis). *Jurnal Farmasi*, 3–8.
- Rusnaenah, A., Zakir, M., Budi, P., & Perak, N. (2017). Synthesis of Silver Nanoparticles Using Bioreductor of Catappa Leaf Extract ( *Terminalia catappa* ). *Indonesia Chimica Acta*, 10(1), 35–43.
- Saidi, N. S. M., Yusoff, H. M., Bhat, I. U. H., Appalasamy, S., Hassim, A. D. M., Yusoff, F., Asari, A., & Wahab, N. H. A. (2020). Stability and Antibacterial Properties of Green Synthesis Silver Nanoparticles using *Nephelium Lappaceum* Peel Extract. *Malaysian Journal of Analytical Sciences*, 24(6), 940–953.
- Sari, P. P., Rita, W. S., & Puspawati, N. M. (2015). Identifikasi dan Uji Aktivitas Senyawa Tanin Dari Ekstrak Daun Trembesi (*Samanea Saman* (Jacq.) Merr) sebagai Antibakteri *Escherichia Coli* (E. Coli). *Jurnal Kimia*, 9(1), 27–34.
- Shafique, M., & Luo, X. (2019). Nanotechnology in Transportation Vehicles: An Overview of its Applications, Environmental, Health and Safety Concerns. *Materials*, 12(15), 11–17. <https://doi.org/10.3390/ma12152493>
- Silalahi, M. (2021). *Gnetum gnemon* L. *Gnetaceae*. 531–537. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-38389-3\\_121](https://doi.org/10.1007/978-3-030-38389-3_121)
- Taba, P., Parmitha, N. Y., & Kasim, S. (2019). Sintesis Nanopartikel Perak menggunakan Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) sebagai Bioreduktor dan Uji Aktivitasnya sebagai Antioksidan. *Indo. J. Chem. Res.*, 7(1), 51–60. <https://doi.org/10.30598/ijcr.2019.7-ptb>
- Tapa, F., Suryanto, E., & Momuat, L. I. (2016). Biosintesis Nanopartikel Perak menggunakan Ekstrak Empelur Batang Sagu Baruk (*Arenga microcarpha*) dan Aktivitas Antioksidannya. *Chemistry Progress*, 9(1), 8–13.
- Thermo Scientific. (2021). Introduction to Fourier Transform. *Thermo Scientific*, 1–8.
- Trisnayanti, N. P. (2020). Metode Sintesis Nanopartikel. *Universitas Indonesia*, 3, 1–4.
- Wahdania, I., Asrul, & Rosmini. (2016). Uji Daya Hambat *Aspergillus niger* Pada Berbagai Bahan Pembawa Terhadap *Phytophthora palmivora* Penyebab Busuk Buah Kakao (*Theobroma cacao* L.). *Jurnal Agrotekbis*, 4(5), 521–529.
- Yanuartono, Purnamaningsih, H., Nururrozi, A., & Indarjulianto, S. (2017). Saponin : Dampak terhadap Ternak (Ulasan). *Jurnal Peternakan Sriwijaya*, 6(2), 79–90. <https://doi.org/10.33230/jps.6.2.2017.5083>

- Zeniusa, P., Ramadhian, M. R., Nasution, S. H., & Karima, N. (2019). Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Teh Hijau terhadap *Escherichia coli* Secara In Vitro. *Majority*, 8(2), 136–143.
- Zulaicha, A. S., Saputra, I. S., Sari, I. P., Ghifari, M. A., Yulizar, Y., Permana, Y. N., & Sudirman. (2021). Green Synthesis Nanopartikel Perak (AgNPs) menggunakan Bioreduktor Alami Ekstrak Daun Ilalang (*Imperata cylindrica* L.). [*RJNAS*] *Rafflesia Journal of Natural and Applied Sciences*, 1(1), 11–19.