

## DAFTAR PUSTAKA

- Abriyani, E. (2016). Karakterisasi Flavonoid Dari Daun Bungo Perak Perak (*Begonia versicolor*. Irmsch). *PharmaXplore Jurnal Sains Dan Ilmu Farmasi*, 1(2), 50-58.
- Agilent Technologies. (2025). *LC/MS fundamentals*. <https://www.agilent.com/en/product/liquid-chromatography-mass-spectrometry-lc-ms/lcms-fundamentals>
- Alanazi, S. (2025). Recent advances in liquid chromatography–mass spectrometry (LC–MS) applications in biological and applied sciences. *Analytical Science Advances*, 6(1), e70024.
- Akter, T., Nawar, A., dan Alam, N. (2021). In vitro antioxidant activity of the methanolic extract of leaves of a hill tract plant *begonia roxburghii*. *Jahangirnagar University Journal of Biological Sciences*, 9(1-2), 79-89.
- Agustien, G. S., dan Susanti. (2021). Pengaruh jenis pelarut terhadap hasil ekstraksi daun lidah mertua (*Sansevieria trifasciata*). Dalam S. Mulyaningsih & S. Mufidah (Eds.), *Prosiding Seminar Nasional Farmasi UAD 2021: Major Challenge and Trends in Pharmaceutical Science 2021* (hlm. 39–45). Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan.
- Amutha, S., dan Kumari, T. (2019). Phytochemical analysis of *Begonia cordifolia*. *Acta Biomedica Scientia*, 6(1), 1–4.
- Amutha, S., dan Sreedevikumari, T. (2016). Evaluation of antibacterial activity of different solvent extracts of *Begonia cordifolia*. *International Journal of Zoology and Applied Biosciences*, 1(3), 144–147.
- Anggraini, W., Nisa', S. C., Ramadhani, R., dan Ma'arif, B. Z. (2019). Aktivitas antibakteri ekstrak etanol 96% buah blewah (*Cucumis melo L. var. cantalupensis*) terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 5(1), 61–66.
- Anuzar, C. H., Hazar, S., dan Suwendar. (2017). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Cabe Rawit (*Capsicum frutescens L.*) terhadap Pertumbuhan. Bakteri Penyebab Jerawat *Propionibacterium acnes* secara Invitro. *Jurnal Farmasi*, 3(2), 457-464.
- Armillei, M. K., Lomakin, I. B., Del Rosso, J. Q., Grada, A., dan Bunick, C. G. (2024). Scientific rationale and clinical basis for clindamycin use in the treatment of dermatologic disease. *Antibiotics (Basel)*, 13(3), 270.
- Attamimi, F. A., dan Yuda, I. P. (2022). Aktivitas antibakteri terpenoid dari umbi sarang semut (*Myrmecodia pendens*) terhadap *Streptococcus sanguinis* ATCC10556. *Yarsi Journal of Pharmacology*, 3(2), 76–84.
- Barbieri, R., Coppo, E., Marchese, A., Daglia, M., Sobarzo-Sánchez, E., dan Nabavi, S. (2017). Phytochemicals for human disease: an update on plant-derived compounds antibacterial activity. *Microbiological Research*, 196, 44-68.
- Bhattacharai, B., dan Rana, M. (2020). Diversified morphological and phytochemical screening of wild *Begonia* of Sikkim Himalaya. *Environment and Ecology Conservation*, 26, S129–S138.
- Buyun, L., Tkachenko, H., Kurhaluk, N., Góralczyk, A., Tomin, V., dan Osadowski, Z. (2019). Screening for antimicrobial activity of nine ethanolic extracts obtained from

- leaves of Begonia plant: A possible alternative in the treatment of infections caused by *Citrobacter freundii*. *Agrobiodiversity for Improving Nutrition, Health and Life Quality*, 3, 531–540.
- Chatri, M., Jumjunidang, Zahratul A., dan Febriani D. S. (2022). Aktivitas Antifungi Ekstrak Daun *Melastoma malabathricum* terhadap *Fusarium oxysporum* dan *Sclerotium rolfsii* secara In Vitro. *Jurnal Agrotek Tropika*, 10(3), 395-401.
- Choi, H.-A., Ahn, S.-O., Lim, H.-D., dan Kim, G.-J. (2021). Growth suppression of a gingivitis and skin pathogen Cutibacterium (Propionibacterium) acnes by medicinal plant extracts. *Antibiotics*, 10(9), 1092.
- Dessinioti, C., dan Katsambas, A. (2022). Antibiotics and antimicrobial resistance in acne: Epidemiological trends and clinical practice considerations. *Yale Journal of Biology and Medicine*, 95(4), 429–443.
- Dewatisari, W. F., Rumiyantri, L., dan Rakhmawati, I. (2017). Rendemen dan skrining fitokimia pada ekstrak daun *Sansevieria sp.* *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 17(3), 197–202.
- Dey, P., Kundu, A., Kumar, A., Gupta, M., Lee, B. M., Bhakta, T., Dash, S., dan Kim, H. S. (2020). Analysis of alkaloids (indole alkaloids, isoquinoline alkaloids, tropane alkaloids). *Recent Advances in Natural Products Analysis*, 505–534.
- Dian, S., Sanjaya, H., Irawan, A., dan Novaryatiin, S. (2023). Aktivitas Antibakteri Penyebab Jerawat Ekstrak Daun Sintok Lancang (*Cinnamomum javanicum Blume*) dari Kalimantan Tengah. *Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 4(2), 273–277.
- Engwa, G. A., Tagbo, R. N., Chukwuekezie, C., Unaegbu, M., dan Unachukwu, M. N. (2015). Comparative antimicrobial activity of ethanol and hexane leaf extracts of *Ficus exasperata* on five microbial isolates. *Global Journal of Medical Research: B Pharma, Drug Discovery, Toxicology and Medicine*, 15(1), 21–28.
- Evidente, A., Kornienko, A., Lefranc, F., Cimmino, A., Dasari, R., Evidente, M., Mathieu, V., and Kiss, R. (2015). Sesterterpenoids with anticancer activity. *Current Medicinal Chemistry*, 22(30), 3502–3522.
- Evifania, R. D., Apridamayanti, P., dan Sari, R. (2020). Uji parameter spesifik dan nonspesifik simplisia daun senggani (*Melastoma malabathricum L.*). *Jurnal Cerebellum*, 6(1), 17-21.
- Farmakope Herbal Indonesia. 2017. Edisi II. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Fitriani, T., dan Nashihah, S. (2021). Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Rambai (*Sonneratia caseolaris (L) Engl*) terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus epidermidis*. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 13(1), 40-53.
- Giri, C.F. (2023). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Begonia isoptera terhadap Bakteri *Escherichia coli*. Skripsi Sarjana, UIN Sunan Gunung Djati Bandung
- Gonzalez-Pastor, R., Carrera-Pacheco, S. E., Zúñiga-Miranda, J., Rodríguez-Pólit, C., Mayorga-Ramos, A., Guamán, L. P., dan Barba-Ostria, C. (2023). Current landscape of methods to evaluate antimicrobial activity of natural extracts. *Molecules*, 28(3), 1068.
- Hasna, U., Siregar, A., dan Octariadi, B. (2022). Klasifikasi bentuk daun tanaman begonia (Begoniaceae) menggunakan metode K-Nearest Neighbor. *J Digital Intelligence*, 3(1), 57-64.
- Heng, A.H.S., dan Chew, F.T. (2020). Systematic review of the epidemiology of acne vulgaris. *Scientific Reports*, 10(575), 1-29.

- Hersila, N., Chatri, M., Vauzia., dan Irdawati. (2023). Secondary Metabolite Compounds (Tannins) in Plants as Antifungi. *Jurnal Embrio*, 15(1), 16-22.
- Hidayah, N., Mustikaningtyas, D., dan Bintari, S. H. (2017). Aktivitas antibakteri infusa simplisia *Sargassum muticum* terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. *Life Science*, 6(2), 49-54.
- Holderman, M.V., Queljoe, E.D., dan Rondonuwu, S.B. (2017). Identifikasi Bakteri Pada Pegangan Eskalator di Salah Satu Pusat Perbelanjaan di Kota Manado. *Jurnal Ilmiah Sains*, 17(1), 13-18.
- Indrakumar, I., Gomathi, R., dan Karpagam, S. (2014). Antimicrobial and in vitro antioxidant potential of *Begonia dipetala* Graham. *International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research*, 27(2), 382–386.
- Kadler, B. K., Mehta, S. S., dan Funk, L. (2015). Propionibacterium acnes infection after shoulder surgery. *International Journal of Shoulder Surgery*, 9(4), 139–144.
- Karpova, E. A., Krasnikov, A. A., Fershalova, T. D., Baikova, E. V., Petruk, A. A., dan Yakimova, Y. L. (2019). Phenolic compounds and antimicrobial properties of *Begonia grandis* Dryand. subsp. *grandis* leaves. *Botanica Pacifica: A Journal of Plant Science and Conservation*, 8(2), 51–61.
- Kemgni, M. F., Chenda, L. B. N., Tchamgoue, J., Kenfack, P. T., Ngandjui, Y. A. T., Wouamba, S. C. N., Tiani, G. L. M., Green, I. R., and Kouam, S. F. (2021). Greenwaylactams A, B and C, the first group of sesquiterpene alkaloids with an eight-membered lactam ring from *Greenwayodendron oliveri*. *ChemistrySelect*, 6, 1705–1709.
- Khatana, K., dan Gupta, A. (2020). An update on natural occurrence and biological activity of benzofurans. *Acta Scientific Medical Sciences*, 4(10), 114–123.
- Kim, S., Thiessen, P. A., Bolton, E. E., Chen, J., Fu, G., Gindulyte, A., Han, L., He, J., He, S., Shoemaker, B. A., Wang, J., Yu, B., Zhang, J., & Bryant, S. H. (2016). PubChem Substance and Compound Databases. *Nucleic Acids Research*, 44(D1), D1202–D1213.
- Kumar, M., Kuzhiumparambil, U., Pernice, M., Jiang, Z., dan Ralph, P. J. (2016). Metabolomics: An emerging frontier of systems biology in marine macrophytes. *Algal Research*, 16, 76–92.
- Kumowal, S., Fatimawali, F., dan Jayanto, I. (2019). Uji Aktivitas Antibakteri Nanopartikel Ekstrak Lengkuas Putih (*Alpinia galanga* (L.) Willd) Terhadap Bakteri *Klebsiella pneumoniae*. *Pharmacon*, 8(4), 781-790.
- Kusuma, A. E., dan Aprileili, D. A. (2022). Pengaruh Jumlah Pelarut terhadap Rendemen Ekstrak Daun Katuk (*Sauropus androgynus* L. Merr). *Jurnal Farmasi Sains dan Obat Tradisional*, 1(2), 125-135.
- Lobbi, V., Parisi, V., Giacomini, M., De Riccardis, F., Brun, P., Núñez-Pons, L., Drava, G., Giordani, P., Monti, M. C., Poggi, R., Murgia, Y., De Tommasi, N., and Bisio, A. (2025). Sesterterpenoids: Sources, structural diversity, biological activity, and data management. *Natural Product Reports*, 42(3), 443–481.
- Londonkar, R., and S.A., H. (2024). Preliminary phytochemicals investigation in *Begonia cucullata*. *International Journal of Pharmaceutical and Bio-Medical Science*, 4(4), 370–377.
- Madelina, W., dan Sulistiyansih. (2018). Review: Resistensi Antibiotik pada Terapi Pengobatan Jerawat. *Jurnal Farmaka*, 16(2), 105–117.

- Mahardani, O. T., dan Yuanita, L. (2021). Efek Metode Pengolahan Dan Penyimpanan Terhadap Kadar Senyawa Fenolik Dan Aktivitas Antioksidan. *Unesa Journal Of Chemistry*, 10(1), 64-78.
- Mangurana, W. O. I., Yusnaini, dan Sahidin. (2019). Analisis LC-MS/MS (*Liquid Chromatography-Mass Spectrometry*) dan metabolit sekunder serta potensi antibakteri ekstrak n-heksana spons *Callyspongia aerizusa* yang diambil pada kondisi tutupan terumbu karang yang berbeda di perairan Teluk Staring. *Jurnal Biologi Tropis*, 19(2), 131-141.
- Marr, S., Hageman, J. A., Wehrens, R., van Dam, N. M., Bruelheide, H., dan Neumann, S. (2021). LC-MS based plant metabolic profiles of thirteen grassland species grown in diverse neighbourhoods. *Scientific Data*, 8(52).
- Moonlight, P.W., Ardi, W.H., Padilla, L.A., Chung, K., Fuller, D., Girmansyah, D., Hollands, R., Jara-Muñoz, A., Kiew, R., Leong, W., Liu, Y., Mahardika, A., Marasinghe, L.D.K., O'Connor, M., Peng, C., Pérez, Á.J., Phutthai, T., Pullan, M., Rajbhandary, S., Reynel, C., Rubite, R.R., Sang, J., Scherberich, D., Shui, Y., Tebbitt, M.C., Thomas, D.C., Wilson, H.P., Zaini, N.H. and Hughes, M. (2018). Dividing and Conquering The Fastest-Growing Genus: Towards A Natural Sectional Classification of The Mega-Diverse Genus *Begonia* (Begoniaceae). *Taxon*, 67(2), 267-323.
- Munira, M., & Nasir, M. (2023). Uji kadar hambat minimum (KHM) dan kadar bunuh minimum (KBM) ekstrak daun kirinyuh (*Chromolaena odorata*) dari geothermal Ie Seum Aceh Besar terhadap *Staphylococcus aureus*. *SAGO: Gizi dan Kesehatan*, 4(2), 179–185.
- Mutripah, S., dan Badriyah, L. (2024). Pengaruh Perbedaan Suhu Maserasi Terhadap Prosentase Rendemen Ekstrak Temu Kunci (*Boesenbergia rotunda* L.). *J. Sintesis*, 5(1), 51-60.
- Nahor, E. M., Rumagit, B. I., dan Tou, H. Y. (2021). Perbandingan Rendemen Ekstrak Etanol Daun Andong (*Cordyline fruticosa* L.) Menggunakan Metode Ekstraksi Maserasi dan Sokhletasi. *Jurnal Penelitian Farmasi*, 1(1), 40-44.
- Nahor, E. M., Maramis, R. N., Dumanauw, J. M., Rintjap, D. S., dan Andaki, K. A. M. (2022). Perbandingan rendemen ekstrak tanaman Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) dengan metode maserasi. *Prosiding Seminar Nasional Dies Natalis ke-21 Poltekkes Kemenkes Manado*, 202–208.
- Nair, G., Raja, S. S. S., dan Vijayakumar, R. (2022). Introductory chapter: Secondary metabolites – An overview (pp. 1–8). *IntechOpen*.
- Nasrudin, Wahyono, Mustofa, dan Susidarti, R.A. (2017). Isolasi Sneyawa Steroid dari Kulit Akar Senggugu (*Clerodendrum serratum* L.Moon). *Pharmacoon*, 6(3), 332-340.
- Ningsih, H.N.R, Kartikawati, S. M., & Muflihati, M. (2020). Identifikasi Spesies *Begonia* Litofit Di Kabupaten Bengkayang Kalimantan Barat. *Jurnal Tengkawang*, 10(1), 24-33.
- Ningsih, I.S., Chatri, M., Advinda, L., & Violita. (2023). Flavonoid Active Compounds Found In Plants. *Serambi Biologi*, 8(2), 126-132.
- Ngazizah, F. N. (2017). Pengaruh daun trembilungan (*Begonia hirtella* Link) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. *Vol 1 No 1*.
- Nola, F., Putri, G. K., Malik, L. H., dan Andriani, N. (2021). Isolasi Senyawa Metabolit Sekunder Steroid Dan Terpenoid Dari 5 Tanaman. *Syntax Idea*, 3(7), 1612-1619.

- Nugraha, A. C., Prasetya, A. T., dan Mursiti, S. (2017). Isolasi, identifikasi, uji aktivitas senyawa flavonoid sebagai antibakteri dari daun mangga. *Indonesian Journal of Chemical Science*, 6(2), 1-6.
- Nuraeni, Y., dan Wida D. (2021). Pemanfaatan Metabolit Sekunder Tumbuhan sebagai Pestisida Nabati pada Tanaman Hutan. *Jurnal Galam*, 2(1), 1-15.
- Nurhasanah, dan Gultom, E. S. (2020). Uji aktivitas antibakteri ekstrak metanol daun kirinyuh (*Chromolaena odorata*) terhadap bakteri MDR (*Multi Drug Resistant*) dengan metode KLT bioautografi. *JBio: Jurnal Biosains*, 6(2), 45-52.
- Nurhajanah, M., Agussalim, L., Iman, S. Z., dan Hajiriah, T. L. (2020). Analisis Kandungan Antiseptik Daun Kopasanda (*Chromolaena Odorata*) Sebagai Dasar Pembuatan Gel Pada Luka. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 8(2), 284-293.
- Nurmaulawati, R., dan Andani, Y. (2024). Uji antibakteri ekstrak buah ranti hijau (*Solanum nigrum L*) terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Pengembangan Ilmu dan Praktik Kesehatan*, 3(3), 119-127.
- Oliveira, A. P. da S., Costa, M. do C., dan Bicho, M. P. (2023). Use of medicinal plants: Interindividual variability of their effects from a genetic and anthropological perspective. *IntechOpen*.
- Pratiwi, R. H., Oktarina, E., Mangunwardoyo, W., Hidayat, I., and Saepudin, E. (2022). Antimicrobial compound from endophytic *Pseudomonas azotoformans* UICC B-91 of *Neesia altissima* (Malvaceae). *Pharmacognosy Journal*, 14(1), 172-181.
- Pratiwi, S.A., Februyani, N., dan Basith, A. (2023). Skrining dan Uji Penggolongan Fitokimia dengan Metode KLT pada Ekstrak Etanol Kemangi (*Ocimum basilicum L*) dan Sereh Dapur (*Cymbopogon ciratus*). *Pharmacy Medical Journal*, 6(2), 140-147.
- Purnamaningsih, N., dan Supadmi, F.R.S. (2020). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum sanctum L.*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228, *Media Ilmu Kesehatan*, 9(3), 225-230.
- Putri, P.A., Chatri, M., Advinda, L., dan Violita. (2023). Characteristics of Saponin Secondary Metabolite Compounds in Plants. *Serambi Biologi*, 8(2), 251-258.
- Rahayuningsih, S. R., Patimah, S. S., Mayanti, T., dan Rustama, M. M. (2023). Aktivitas antibakteri ekstrak n-heksana daun mangrove (*Rhizophora stylosa Griff*) terhadap bakteri patogen pada ikan nila (*Oreochromis niloticus*). *Journal of Marine Research*, 12(1), 1-6.
- Ramadhani, M. A., Nadifah, S. D., Putri, N. A., dan Sulastri. (2024). Uji aktivitas antibakteri berbagai ekstrak tanaman herbal terhadap *Staphylococcus epidermidis*. *Generics: Journal of Research in Pharmacy*, 4(1), 65-76.
- Ren, Z., Xie, L., Okyere, S. K., Wen, J., Ran, Y., Nong, X., & Hu, Y. (2022). Antibacterial activity of two metabolites isolated from endophytic bacteria *Bacillus velezensis* Ea73 in *Ageratina adenophora*. *Frontiers in Microbiology*, 13, 860009.
- Richardson, S. N., Nsiama, T. K., Walker, A. K., McMullin, D. R., and Miller, J. D. (2015). Antimicrobial dihydrobenzofurans and xanthenes from a foliar endophyte of *Pinus strobus*. *Phytochemistry*, 117, 436-443.
- Sapara, T.U., Waworuntu, O., dan Juliatri. (2016). Efektivitas Antibakteri Ekstrak Daun Pacar Air (*Impatiens balsamina L.*) Terhadap Pertumbuhan *Porphyromonas gingivalis*. *Pharmakon*, 5(4), 10-17.

- Shi, P., Yu, X., Zhang, M., Wang, L., Deng, L., Yin, J., dan Han, N. (2025). Biological activities of benzofurans from the fruits of *Psoralea corylifolia* L. and their mechanism based on network pharmacology and biological verification. *Phytochemistry*, 230, 114316.
- Sari, H., dan Fahdi, F. (2020). Uji efektivitas GELL obat jerawat dari ekstrak etanol buah pare (*Momordica charantia* L.) terhadap pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*. *Jurnal Penelitian Farmasi & Herbal*, 3(1).
- Sari, D. N. I., Prihastuti, C. C., Andini, R. F., Gusri, A., Ghani, M. H., dan Nabila, H. L. (2021). Aktivitas antibakteri ekstrak etanol tangkai (*Begonia multangula* Blume Stalk) terhadap pertumbuhan (*Aggregatibacter actinomycetemcomitans*). *Mandala of Health*, 13(2), 84–94.
- Silva, A., Silva, M., Bezerra, G., dan Ramos, C. (2017). The first report of chemical and biological study of essential oil from *begonia reniformis* leaf (begoniaceae). *Ecletica Quimica*, 42(1), 60.
- Septiani, S., Dewi, E. N., & Wijayanti, I. (2017). A antibakteri ekstrak lamun (*Cymodocea rotundata*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* (Antibacterial activities of seagrass extracts (*Cymodocea rotundata*) against *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*). *Saintek Perikanan: Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 13(1), 1.
- Shreya, S., Kasote, D., Mohapatra, D., Naik, G. G., Guru, S. K., Sreenivasulu, N., Sharma, Y., and Sahu, A. N. (2023). Chemometric-based analysis of metabolomics studies of bioactive fractions of *Pleurotus ostreatus* and their correlation with in vitro anti-cancer activity. *Applied Biochemistry and Biotechnology*, 195(7), 4602–4616.
- Siregar, H.M., Wahyuni, S., dan Ardaka, I. M. (2018). Karakterisasi Morfologi Daun Begonia Alam (Begoniaceae): Prospek Pengembangan Koleksi Tanaman Hias Daun di Kebun Raya Indonesia. *Jurnal Biologi Indonesia*, 14(2), 201-211.
- Soniman, M., Syaputra, D., dan Kurniawan, A. (2022). Efektivitas senyawa aktif kombinasi kencur (*Kaempfer galanga*) dan ilalang (*Imperata cylindrica*) secara in vitro terhadap bakteri Gram positif dan bakteri Gram negatif. *Journal of Aquatropica Asia*, 7(1), 19-33.
- Syafriana, V., Hamida, F., Nanda, E. V., Laili, N., dan Aslamiyah. (2020). Aktivitas antibakteri ekstrak n-heksana dan etanol biji anggur terhadap *Staphylococcus epidermidis* dan *Propionibacterium acnes*. *Dalam Prosiding Seminar Nasional Biologi di Era Pandemi COVID-19* (hlm. 22–30). UIN Alauddin Makassar.
- Theowidavitya, B., Muttaqin, M., Miftahudin, dan Tjahjoleksono, A. (2019). Analisis Metabolomik pada Interaksi Padi dan Bakteri. *Jurnal Sumberdaya Hayati*, 5(1), 18–24.
- Tkachenko, H., Buyun, L., & Osadowski, Z. (2017). The antimicrobial properties of extracts obtained from *Begonia goegoensis* N.E.Br. leaf against *Pseudomonas aeruginosa* isolates. *Agrobiodiversity*, 454–460.
- Traversari, S., Pistelli, L., Ministro, B., Cacini, S., Costamagna, G., Ginepro, M., dan Massa, D. (2021). Combined effect of silicon and non-thermal plasma treatments on yield, mineral content, and nutraceutical proprieties of edible flowers of *begonia cucullata*. *Plant Physiology and Biochemistry*, 166, 1014-1021.
- UPT Pengembangan Konservasi. (2021). Database Tanaman Hias "Unnes Ecofarm." In Universitas Negeri Semarang (pp. 1-150).

- Wahyuni, S., dan Siregar, H.-M. (2020). Keragaman Dan Analisis Kekerabatan 30 Jenis Begonia Berdasarkan Karakter Morfologi. *Buletin Kebun Raya*, 23(2), 91-103.
- Wiharningtias, I., Waworuntu, O., dan Juliatri. (2016). Uji konsentrasi hambat minimum (KHM) ekstrak kulit nanas (*Ananas comosus L*) terhadap *Staphylococcus aureus*. *Pharmacon: Jurnal Ilmiah Farmasi Universitas Sam Ratulangi*, 5(4), 18–25.
- Yakobi, S. H., Mkhize, S., and Pooe, O. J. (2023). Screening of antimicrobial properties and bioactive compounds of *Pleurotus ostreatus* extracts against *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, and *Neisseria gonorrhoeae*. *Biochemistry Research International*, 2023, 1777039.
- Zubair, M. S., Anam, S., Khumaidi, A., Susanto, Y., Hidayat, M., dan Ridhay, A. (2016). Molecular Docking Approach To Identify Potential Anticancer Compounds From Begonia (*Begonia sp.*). *AIP Conference Proceedings*, 1755(July 2016).
- Zubair, M. S., Alarif, W. M., Ghandourah, M. A., dan Anam, S. (2019). A New Steroid Glycoside From *Begonia sp.*: Cytotoxic Activity and Docking Studies. *Natural Product Research*, 35(13), 1–8.

