

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, A., & Haque, M. (2020). Preparation of medicinal plants: Basic extraction and fractionation procedures for experimental purposes. *Journal of Pharmacy And Bioallied Sciences*, 12(1), 1.
- Alqahtani, A. S., Hidayathulla, S., Rehman, M. T., ElGamal, A. A., Al-Massarani, S., Razmovski-Naumovski, V., Alqahtani, M. S., El Dib, R. A., & AlAjmi, M. F. (2019). Alpha-Amylase and Alpha-Glucosidase Enzyme Inhibition and Antioxidant Potential of 3-Oxolupenal and Katonic Acid Isolated from *Nuxia oppositifolia*. *Biomolecules*, 10(1), 61.
- American Diabetes Association. (2010). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 33(SUPPL. 1), S62.
- Astika Winahyu, D., Retnaningsih, A., & Aprillia, M. (2019). Penetapan Kadar Flavanoid pada Kulit Batang Kayu Rabu (*Cotylelobiummelanoxylop*) dengan Metode Spektrofotometri UV-Vis. *Jurnal Analis Farmasi*, 4(1), 29–36.
- Atun, S. (2014). Metode Isolasi dan Identifikasi Struktural Senyawa Organik Bahan Alam. *Jurnal Konservasi Cagar Budaya*, 8(2), 53–61.
- Awuchi, C. G. (2019). The Biochemistry, Toxicology, and Uses of the Pharmacologically Active Phytochemicals: Alkaloids, Terpenes, Polyphenols, and Glycosides. *J.Food Pharm.Sci*, 2019(3), 131–150.
- Badriyah, L., Aminatul Fariyah, D., & Farmasi Kusuma Husada Purwokerto, A. (2022). Analisis ekstraksi kulit bawang merah (*Allium cepa* L.) menggunakan metode maserasi. In *J. Sintesis Submitted: 15 Mei* (Vol. 3, Issue 1).
- Balafif, R. A. R., Andayani, Y., & Gunawan, R. (2013). Analisis Senyawa Triterpenoid Dari Hasil Fraksinasi Ekstrak Air Buah Buncis (*Phaseolus vulgaris* Linn). *Chemistry Progress*, 6(2), 56–61.
- Barber, E., Houghton, M. J., & Williamson, G. (2021). Flavonoids as Human Intestinal α -Glucosidase Inhibitors. *Foods*, 10(8), 1939.
- Cahyani, R., Susanto, Y., & Khumaidi, A. (2017). Aktivitas Antioksidan dan Sitotoksik Ekstrak Etanol Daun hantap (*Sterculia coccinea* Jack.) (Antioxidant and Cytotoxic Activity of Ethanolic Extract of Hantap Leaves (*Sterculia coccinea* Jack.)). *Online Journal of Natural Science*, 6(1), 11–21.

- Chang, M. J. V. (2020). *Uji Aktivitas Penghambatan Enzim Alfa-Amilase Oleh Ekstrak Air Daun Sambiloto (Andrographis paniculata Nees.) Secara In Vitro*. Universitas Sanata Dharma.
- Chiruvella, K. K., Mohammed, A., Dampuri, G., Ghanta, R. G., & Raghavan, S. C. (2007). Phytochemical and Antimicrobial Studies of Methyl Angolensate and Luteolin-7-O-glucoside Isolated from Callus Cultures of *Soymida febrifuga*. *International Journal of Biomedical Science : IJBS*, 3(4), 269–278.
- Ćorković, I., Gašo-Sokač, D., Pichler, A., Šimunović, J., & Kopjar, M. (2022). Dietary Polyphenols as Natural Inhibitors of α -Amylase and α -Glucosidase. In *Life* (Vol. 12, Issue 11). MDPI.
- Das, S. K., Samantaray, D., Patra, J. K., Samanta, L., & Thatoi, H. (2015). Antidiabetic potential of mangrove plants: a review.
- de Souza, P. M., & e Magalhães, P. de O. (2010). Application of microbial α -amylase in industry - a review. *Brazilian Journal of Microbiology*, 41(4), 850–861.
- Departemen Kesehatan RI. (1995). *Materia Medika Indonesia. Jilid VI*. Departemen Kesehatan RI.
- Departemen Kesehatan RI. (2000). 18. Parameter Standar Umum Ekstrak Tanaman Obat. In *Departemen Kesehatan RI* (Vol. 1).
- Departemen Kesehatan RI. (2006). Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Hipertensi. *Pharmaceutical Care Untuk Pasien Penyakit Arthritis Rematik*, 53–80.
- Dewanti, A. P. (2020). *Uji Aktivitas Penghambatan Enzim Alfa-Amilase oleh Ekstrak Air Daun Salam (Syzygium polyanthum (Wight) Walp) secara In vitro*. Universitas Sanata Dharma.
- Djoko, Wahyuni, Taurhesia, Shelly, Djamil, R., & Simanjuntak, P. (2020). Standardisasi Ekstrak Etanol Herba Pegagan (*Centella asiatica*). *Sainstech Farma*, 13(2), 118–123.
- Doloking, H., Ningsi, S., & Tahar, N. (2022). Flavonoids: A Review on Extraction , Identification , Quantification , and Antioxidant Activity Flavonoids : A Review on Extraction , Identification , Quantification , and Antioxidant Activity other. *Ad-Dawaa Journal of Pharmaceutical Sciences*, 5, 26–51.
- Efendi, A., Aini, Halid, I., & Ustiawaty, J. (2021). Effect of *Rhizophora* sp mangrove leaf extract on mice blood glucose levels. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 712(1), 012039.

- Ergina, S. N., & Pursitasari, I. D. (2014). Uji Kualitatif Senyawa Metabolit Sekunder Pada Daun Palado (*Agave Angustifolia*) Yang Diekstraksi Dengan Pelarut Air Dan Etanol Qualitative Test of Secondary Metabolites Compounds in Palado Leaves (*Agave*. *J. Akad. Kim*, 3(3), 165–172.
- Farnsworth, N. R. (1966). Biological and phytochemical screening of plants. *Journal of Pharmaceutical Sciences*, 55(3), 225–276.
- Febrina, L., Rusli, R., & Mufliah, F. (2015). Optimalisasi Ekstraksi Dan Uji Metabolit Sekunder Tumbuhan Libo (*Ficus Variegata* Blume). *Journal Of Tropical Pharmacy And Chemistry*, 3(2), 74–81.
- Feng, W., Hao, Z., & Li, M. (2017). Isolation and Structure Identification of Flavonoids. In *Flavonoids - From Biosynthesis to Human Health*. InTech.
- Feng, W., Li, M., Hao, Z., & Zhang, J. (2020). Analytical Methods of Isolation and Identification. In *Phytochemicals in Human Health*. IntechOpen.
- Fuwa, H. (1954). A new method for microdetermination of amylase activity by the use of amylose as the substrat. *The Journal of Biochemistry*, 41(5).
- Goyal, R., & Jialal, I. (2022). Diabetes Mellitus Type 2. *Verdure: Health Science Journal*, 3(1), 8–17. /
- Guvenalp, Z., Ozbek, H., Karadayi, M., Gulluce, M., Kuruuzum-Uz, A., Salih, B., & Demirezer, O. (2015). Two antigenotoxic chalcone glycosides from *Mentha longifolia* subsp. *longifolia*. *Pharmaceutical Biology*, 53(6), 888–896.
- Haqiqi, S. H. (2008). Kromatografi Lapis Tipis. In *Taman Kampus Presindo*. PT. Taman Kampus Presindo.
- Hartini, Y. S., Setyaningsih, D., Chrismaurin, F., & Delpia, F. (2022). IAI Special Edition: Brotowali (*Tinospora crispa* L.) stem extract activity as an α -Amylase enzyme inhibitor. *Pharmacy Education*, 22(2), 275–277.
- Hayward, J. J., Mader, L., & Trant, J. F. (2022). Giving preparative thin layer chromatography some tender loving care. John J. Hayward*, Lavleen Mader & John F. Trant* 1. *Synthesis*, 54(10), 2391–2394.
- Hermawan, D. S., Lukmayani, Y., & Dasuki, U. A. (2016). Identifikasi Senyawa Flavonoid pada Ekstrak dan Fraksi yang Berasal dari Buah Berenuk (*Crescentia cujete* L.). *Prosiding Farmasi*, 2(2), 253–259.
- Hutabarat, R. H. (2014). *Aktivitas Antihiperqlikemik dan Antioksidan Buah Bakau Merah (Rhizophora stylosa Griff.)*.
- Ikhwan Habibi, A., Arizal Firmansyah, R., Mukhlisoh Setyawati, S., & Hamka Kampus Ngaliyan Semarang, J. I. (2018). *Indonesian Journal of Chemical*

Science Skrining Fitokimia Ekstrak n-Heksan Korteks Batang Salam (*Syzygium polyanthum*). *J. Chem. Sci*, 7(1).

Irawan, H., Ryandha, M., Granadha, S., Windari, W., Abbas, Z., Rahmawati, N., Mulki, M., & Malau, J. (2022). Mekanisme Molekuler Obat Glibenklamid (Obat Anti Diabetes TIPE-2) Sebagai Target Aksi Obat Kanal Ion Kalium. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1707–1715.

Julianto, T. S. (2019). Fitokimia Tinjauan Metabolit Sekunder dan Skrining fitokimia. In *Jakarta penerbit buku kedokteran EGC* (Vol. 53, Issue 9).

Kim, J.-S., Kwon, C.-S., & Son, K. H. (2000). Inhibition of Alpha-glucosidase and Amylase by Luteolin, a Flavonoid. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, 64(11), 2458–2461.

Kumar, S., & Pandey, A. K. (2013). Chemistry and Biological Activities of Flavonoids: An Overview. *The Scientific World Journal*, 2013, 1–16.

Lindani, A. (2016). *Perbandingan pengukuran kadar air metode moisture analyzer dengan metode oven pada produk biskuit sandwich cookies di PT Mondelez Indonesia Manufacturing*.

Lo Piparo, E., Scheib, H., Frei, N., Williamson, G., Grigorov, M., & Chou, C. J. (2008). Flavonoids for Controlling Starch Digestion: Structural Requirements for Inhibiting Human α -Amylase. *Journal of Medicinal Chemistry*, 51(12), 3555–3561.

Luntungan, B. M., Wewengkang, D. S., & Rumondor, E. (2021). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Dan Fraksi Spons Mycale Vansoesti Dari Perairan Pulau Mantehage Minahasa Utara Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Pharmacon*, 10(2), 889.

Mandey, F., Handayani, E., Nanda, W. E., & Noor, A. (2019). Extraction, Fractionation, And Antioxidant Examination Of Polyfloral Honey Originated From Bone Prefecture South Sulawesi Province. In *J. Chem. Res* (Vol. 7, Issue 1).

Martin, M., & Guiochon, G. (1978). Solvent gradient systems. *Journal of Chromatography Library*, 13(C), 41–62.

Martinez-Gonzalez, A. I., Díaz-Sánchez, Á. G., de la Rosa, L. A., Bustos-Jaimes, I., & Alvarez-Parrilla, E. (2019). Inhibition of α -amylase by flavonoids: Structure activity relationship (SAR). *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, 206, 437–447.

Maulana, M. (2018). *Profil kromatografi lapis tipis (KLT) ekstrak daun bidara Arab (*Ziziphus spina-cristi*. L) berdasarkan variasi pelarut*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.

- McIver, L. A., Preuss, C. V., & Tripp, J. (2022). *Acarbose*. StatPearls Publishing.
- Meilia, N. (2019). Penetapan Kadar Asam Mefenamat Dalam Tablet Dengan Metode Spektroskopi Ftir (Fourier Transform Infrared) Kombinasi Kemometrik. Universitas Muhamadiyah Purwokerto.
- Menteri Kesehatan RI. (2020). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa. In *Menteri Kesehatan Republik Indonesia*.
- Mottalib, A., Kasetty, M., Mar, J. Y., Elseaidy, T., Ashrafzadeh, S., & Hamdy, O. (2017). Weight Management in Patients with Type 1 Diabetes and Obesity. *Current Diabetes Reports*, 17(10), 92.
- Mouafi, F. E., Abdel-Aziz, S. M., Bashir, A. A., & Fyiad, A. A. (2014). Phytochemical analysis and antimicrobial activity of mangrove leaves (*Avicenna marina* and *Rhizophora stylosa*) against some pathogens. *World Applied Sciences Journal*, 29(4), 547–554.
- Mugiyanto, E., simanjuntak, P., setyahadi, S., Tinggi Ilmu Kesehatan Pekajangan Pekalongan, S., Bioteknologi LIPI Cibinong Bogor, P., & Puspitek Serpong, B. (2017). Identifikasi Senyawa Aktif Fraksi Etanol Daun Sirsak (*Annona Muricata* Linn.) Sebagai Inhibitor A-Amylase. *Jurnal Para Pemikir*, 6.
- Mukherjee, P. K. (2019). Bioactive Phytocomponents and Their Analysis. In *Quality Control and Evaluation of Herbal Drugs* (pp. 237–328). Elsevier.
- Mukhtarini. (2014). Mukhtarini, “Ekstraksi, Pemisahan Senyawa, dan Identifikasi Senyawa Aktif,” *J. Kesehat.*, vol. VII, no. 2, p. 361, 2014. *J. Kesehat.*, VII(2), 361.
- Nebula, M., Harisankar, H. S., & Chandramohanakumar, N. (2013). Metabolites and bioactivities of Rhizophoraceae mangroves. *Natural Products and Bioprospecting*, 3(5), 207–232.
- Nola, F., Putri, G. K., Malik, L. H., & Andriani, N. (2021). Isolasi Senyawa Metabolit Sekunder Steroid dan Terpenoid dari 5 Tanaman. *Syntax Idea*, 3(7), 1612.
- Noor, Y. R., Khazali, M., & Suryadiputra, I. N. N. (2012). *Panduan Pengelolaan Mangrove di Indonesia*.
- Novitasari, A. E., & Putri, D. Z. (2016). Isolasi dan Identifikasi Saponin Pada Ekstrak Daun Mahkota Dewa dengan Ekstraksi Maserasi. *Jurnal Sains*, 6(12).
- Pandey, A., Nigam, P., Soccol, C. R., Soccol, V. T., Singh, D., & Mohan, R. (2000). Advances in microbial amylases. *Biotechnology and Applied*

- Biochemistry. *Biotechnology and Applied Biochemistry*, 31(2), 135–152.
- Pavia, D. L., Lampman, G. M., Kriz, G. S., & Vyvyan, J. R. (2014). *Introduction to Spectroscopy* (Fourth). Cengage Learning.
- Prasetya, F., Arifuddin, M., & Ibrahim, A. (2021). Identifikasi Senyawa Marker Dominan Ekstrak Daun Sirih Hitam dan Kuantifikasi Berdasarkan Perbedaan Lokasi Tanam. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 3(2), 147–157.
- Putra, A. R. (2013). *Karakterisasi Dan Analisis Hasil Nmr Dari Flavonoid Glikosida Yang Telah Diisolasi Dari Lempuyang Wangi (Zingiber aromaticum Val.)*. 18–20.
- Putri, W. S., Warditiani, N. K., & Larasanty, L. P. F. (2013). Skrining fitokimia ekstrak etik asetat kulit buah manggis (*Garcinia Mangostana L.*). *Journal Pharmacon*, 09(4), 56–59.
- Rahayuningsih, S. R., Patimah, S. S., Mayanti, T., & Rustama, M. M. (2023). Aktivitas Antibakteri Ekstrak n-Heksana Daun Mangrove (*Rhizospora stylosa Griff*) Terhadap Bakteri Patogen Pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Journal of Marine Research*, 12(1), 1–6.
- Rai, S., Acharya-Siwakoti, E., Kafle, A., Devkota, H. P., & Bhattarai, A. (2021). Plant-Derived Saponins: A Review of Their Surfactant Properties and Applications. *Sci*, 3(4), 44.
- Ritonga, N. (2019). *Analisa Kadar Merkuri (Hg) pada Kerang Kupas yang Berasal dari Nelayan di Kecamatan Percut Sei Tuan*. Poltekkes Kemenkes Medan.
- Rochmasari, Y. (2013). *Senyawa Kimia Dalam Fraksi Netral Daun Jambu Biji Australia (Psidium Guajava L .) Senyawa Kimia Dalam Fraksi Netral Daun Jambu Biji Australia (Psidium Guajava L .) (Vol. 02)*.
- Roopashree, K. M., & Naik, D. (2019). Advanced method of secondary metabolite extraction and quality analysis. ~ 1829 ~ *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 8(3), 1829–1842.
- Saifudin, A. (2014). *Senyawa Alam Metabolit Sekunder Teori, Konsep, dan Teknik*. Deepublish.
- Samirana, P. O., Swastini, D. A., Ardinata, I. P. R., & Suarka, I. P. S. D. (2017). Penentuan Profil Kandungan Kimia Ekstrak Etanol Daun Binahong (*Anredera scandens (L.) Moq.*). *Jurnal Farmasi Udayana*, 6(1), 23–33.
- 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.

- Shoffiyanti, N., Dwita, L. P., & Anggia, V. (2019). α -Amylase Inhibitor And Antioxidant Activities Of Avocado Leaves 70% Ethanol Extract. *Prosiding POKJANAS TOI 57*, 105–110.
- Simaremare, E. S. (2014). Skrining fitokimia ekstrak etanol daun gatal (*Laportea decumana* (Roxb.) Wedd). *PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia)*, 11(1).
- Soelistijo, S. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. *Global Initiative for Asthma*, 46.
- Suci, P. R., Safitri, C. I. N. H., & Nisa'ul. (2020). Uji aktivitas antibakteri ekstrak daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides* Benth. S. Moore) pada *Salmonella typhi*. *Afamedis*, 1(2), 1–10.
- Sultan, A. (2015). Steroids: A Diverse Class of Secondary Metabolites. *Medicinal Chemistry*, 5(7).
- Sutomo, S., Hasanah, N., Arnida, A., & Sriyono, A. (2021). Standardisasi Simplisia dan Ekstrak Daun Matoa (*Pometia pinnata* J.R Forst & G. Forst) Asal Kalimantan Selatan. *Jurnal Pharmascience*, 8(1), 101.
- van der Klift, E., Villela, A., Derksen, G. C. H., Lankhorst, P. P., & van Beek, T. A. (2021). Microextraction of reseda luteola-dyed wool and qualitative analysis of its flavones by uhplc-uv, nmr and ms. *Molecules*, 26(13).
- Vanden Berghe, E. (2006). *WoRMS taxon details Rhizophora stylosa Griff.*
- Voigt, R. (1994). *Buku pelajaran teknologi farmasi* (Vol. 21, Issue 1). Gadjah Mada University Press,.
- Wahyuni. (2015). *Pengujian Aktivitas Enzim A-Amilase*. https://www.researchgate.net/publication/283243475_pengujian_aktivitas_enzim_a-amilase
- Wendersteyt, N. V., Wewengkang, D. S., & Abdullah, S. S. (2021). Uji Aktivitas Antimikroba Dari Ekstrak Dan Fraksi Ascidian *Herdmania Momus* dari Perairan Pulau Bangka Likupang terhadap Pertumbuhan Mikroba *Staphylococcus aureus*, *Salmonella typhimurium* dan *Candida albicans*. *Pharmacon*, 10(1), 706.
- Widiasari, K. R., Made, I., Wijaya, K., & Suputra, P. A. (2021). Tatalaksana Diabetes Melitus Tipe II. *Ganesha Medicina Journal*, 1(2), 114–120.
- Wirasti, W., Lestari, T., & Isyti'aroh, I. (2021). Penghambatan Ekstrak Daun Kremah (*Alternanthera sessilis*) Terhadap Enzim α -amilase secara In-Vitro. *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia*, 18(1), 68–74.

- Wulandari, A. (2014). *Aktivitas Buah Bakau Rhizophora stylosa Griff. sebagai Antidiare secara In Vitro*. Institut Pertanian Bogor.
- Xiao, Z., Storms, R., & Tsang, A. (2006). A quantitative starch-iodine method for measuring alpha-amylase and glucoamylase activities. *Analytical Biochemistry*, 351(1), 146–148.
- Yasmin, N., Wahyu, & Angga. (2019). Identifikasi Metabolit Sekunder Ekstrak Metanol Akar dan Batang Merung (*Coptosapelta tomentosa*) yang Memiliki Aktivitas Antioksidan Menggunakan Metode KLT Autografi. *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 10, 10–15.
- Yuan, E., Liu, B., Wei, Q., Yang, J., Chen, L., & Li, Q. (2014). Structure activity relationships of flavonoids as potent α -amylase inhibitors. *Natural Product Communications*, 9(8), 1173–1176.
- Yuda, P. E. S. K., Cahyaningsih, E., & Winariyanthi, N. P. Y. (2017). Skrining Fitokimia Dan Analisis Kromatografi Lapis Tipis Ekstrak Tanaman Patikan Kebo (*Euphorbia hirta* L.). *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 3(2), 61–70.
- Zahirul Kabir, M., Mizanur Rahman, S., Rashedul Islam, M., Paul, P. K., Rahman, S., Jahan, R., & Rahmatullah, M. (2013). A Review on a Mangrove Species from the Sunderbans, Bangladesh: *Barringtonia racemosa* (L.) Roxb. *American-Eurasian Journal of Sustainable Agriculture*, 7(5), 356–372.