

DAFTAR PUSTAKA

- Abdilah, N. A., Rezaldi, F., Pertiwi, F. D., dan Fadillah, M. F. (2022). Fitokimia dan Skrining Awal Metode Bioteknologi Fermentasi Kombucha Bunga Telang (*Clitoria ternatea L.*). *MEDFARM: Jurnal Farmasi Dan Kesehatan*, 11(1), 44–61.
- Abdullah, D. (2024). Literature Review Terapi Herbal Pada Penyakit Diabetes Anak. *Journal of Public Health Science (JoPHS)*, 1(2), 110–118.
- Afifah, F. R. I., dan Umam, K. (2019). Pencelupan Zat Warna Bubuk Kayu Secang (*Caesalpinia sappan L.*) Hasil Spray Dryer pada Kain Kapas. *Prosiding Seminar Nasional Ke-2*, 22–31.
- Agustin, R. D., Giriwono, P. E., dan Prangdimurti, E. (2024). Variasi Lama Waktu Fermentasi Terhadap Karakteristik Kimia Teh Kombucha : Meta-Analisis. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian Agrotek*, 18(3), 538–551. <https://doi.org/10.21107/agrotek.v18i3.19200>
- Ahmad, A. R., Islamia, T. K., dan Amin, A. (2023). *Phytochemical Screening and α -glucosidase Inhibitory of Secang Wood (Caesalpinia sappan L .). Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 10(3), 67–72. <https://doi.org/10.33096/jffi.v10i3.1101>
- Alfauzi, R. A., Hartati, L., Suhendra, D., Rahayu, T. P., dan Hidayah, N. (2022). Ekstraksi Senyawa Bioaktif Kulit Jengkol (*Archidendron jiringa*) dengan Konsentrasi Pelarut Metanol Berbeda sebagai Pakan Tambahan Ternak Ruminansia. *Jurnal Ilmu Nutrisi Dan Teknologi Pangan*, 20(3), 95–103.
- Amaliah, I., David, W., dan Ardiansyah. (2019). *Perception Of The Millenial Generation Toward Functional Food in Indonesia. Journal of Functional Food and Nutraceutical*, 1(1), 31–40. <https://doi.org/10.33555/jffn.v1i1.11>
- Anantachoke, N., Duangrat, R., Sutthiphatkul, T., Ochaikul, D., dan Mangmoo, S. (2023). *Kombucha Beverages Produced from Fruits, Vegetables, and Plants:*

A Review on Their Pharmacological Activities and Health Benefits. MDPI.

- Anggraini, A. C., dan Retnaningrum, E. (2023). Efektivitas dan Kualitas Produk Fermentasi Kombucha dengan Kombinasi Substrat Teh Daun Sukun (*Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg) dan Lemon (*Citrus limon* (L.) Burm. f.). *Jurnal Pengolahan Pangan*, 8(2), 97–106.
- Antolak, H., Piechota, D., dan Kucharska, A. (2021). *Kombucha Tea A Double Power of Bioactive Compounds from Tea and Symbiotic Culture of Bacteria and Yeasts (SCOBY). MDPI.*
- Arib, M. F., Rahayu, M. S., Sidorj, R. A., dan Afgani, M. W. (2024). Experimental Research Dalam Penelitian Pendidikan. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 5497–5511. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/8468>
- Arsiningtyas, I. S. (2015a). *Search for α -glucosidase inhibitors from Indonesian indigenous plants*. In *Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP*.
- Arsiningtyas, I. S. (2015b). *Search for α -glucosidase inhibitors from Indonesian indigenous plants*.
- Artanti, N., Dewijanti, I. D., dan Muzdalifah, D. (2023). *Alpha glucosidase inhibitory activity of combination of Caesalpinia sappan L. and Garcinia mangostana extract*. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 13(05), 189–198. <https://doi.org/10.7324/JAPS.2023.117478>
- Ashiq, U., Ara, R., dan Saleem, M. (2017). Alpha-glucosidase and carbonic anhydrase inhibition studies of Pd (II)-hydrazide complexes. *Arabian Journal of Chemistry*, 10(4), 488–499. <https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2015.02.024>
- Aufa, A. A. (2021). Pembuatan Minumal Herbal “Teh Secang” Untuk Meningkatkan Kesehatan Dan Perekonomian Masyarakat Desa Tanjung Tambakrejo Bojonegoro. *Mafaza : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 25–34. <https://doi.org/10.32665/mafaza.v1i1.261>

- Azizah, A. N., Darma, G. C. E., dan Darusman, F. (2020). Formulasi SCOBY (*Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast*) dari Raw Kombucha Berdasarkan Perbandingan Media Pertumbuhan Larutan Gula dan Larutan Teh Gula. *Prosiding Farmasi*, 6(2), 325–331. <http://dx.doi.org/10.29313/v6i2.23023>
- Azizah, K. N., Pertiwi, S. R. R., dan Rifqi, M. (2024). Karakteristik Fisikokimia Kombucha Berbahan Baku Cascara (Kulit Kopi) Dan Kulit Buah Naga. *Karimah Tauhid*, 3(5), 6132–6142.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman Penggunaan Herbal dan Suplemen Kesehatan dalam Menghadapi COVID-19 di Indonesia*.
- Balqis, A., Kusmana, D., dan Ningsih, S. (2013). Uji Aktivitas Hipoglikemik Ekstrak Etanol 90 % Kayu Secang (*Caesalpinia sappan L.*) Sebagai Inhibitor Enzim α -Glukosidase Secara *In Vitro* dan *In Vivo* [Universitas Indonesia]. <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20348043&lokasi=lokal>
- Baynest, H. W. (2015). *Classification, Pathophysiology, Diagnosis and Management of Diabetes Mellitus*. *Journal of Diabetes dan Metabolism*, 06(05). <https://doi.org/10.4172/2155-6156.1000541>
- Bischoff H. (1994). *Pharmacology of α -glucosidase inhibition*. *European Journal of Clinical Investigation*, 24, 3–10.
- Cao, H., dan Chen, X. (2012). *Structures Required of Flavonoids for Inhibiting Digestive Enzymes*. *Bentham Science*, 929–939.
- Chakravorty, S., Bhattacharya, S., Chatzinotas, A., Chakraborty, W., Bhattacharya, D., dan Gachhui, R. (2016). *Kombucha tea fermentation: Microbial and biochemical dynamics*. *International Journal of Food Microbiology*. <https://doi.org/10.1016/j.ijfoodmicro.2015.12.015>
- Dahmoune, F., Nayak, B., Moussi, K., Remini, H., dan Madani, K. (2015). *Optimization of microwave-assisted extraction of polyphenols from Myrtus communis L. leaves*. *Food Chemistry*, 166, 585–595.

<https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2014.06.066>

- Dai, J., dan Mumper, R. J. (2010). *Plant Phenolics: Extraction, Analysis and Their Antioxidant and Anticancer Properties*. *Molecules*, 15, 7313–7352. <https://doi.org/10.3390/molecules15107313>
- de Miranda, J. F., Ruiz, L. F., Silva, C. B., Uekane, T. M., Silva, K. A., Gonzalez, A. G. M., Fernandes, F. F., dan Lima, A. R. (2022). *Kombucha: A review of substrates, regulations, composition, and biological properties*. *Journal of Food Science*, 87(2), 503–527. <https://doi.org/10.1111/1750-3841.16029>
- Dechakhamphu, A., Wongchum, N., Chumroenphat, T., Tanomtong, A., Pinlaor, S., dan Siriamornpun, S. (2023). *In Vitro and In Vivo Evaluation for Antioxidant and Anti-Diabetic Properties of Cyperus rotundus L. Kombucha*. *Foods*, 12(22), 1–15. <https://doi.org/10.3390/foods12224059>
- Degirmencioglu, N., Yildiz, E., Sahan, Y., Guldaz, M., dan Gu, O. (2021). *Impact of tea leaves types on antioxidant properties and bioaccessibility of kombucha*. *Journal Food Scientists dan Technologists*, 58, 2304–2312. <https://doi.org/10.1007/s13197-020-04741-7>
- Denggos, Y. (2023). Penyakit Diabetes Mellitus Umur 40-60 Tahun di Desa Bara Batu Kecamatan Pangkep. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 55–61.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2000). *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*.
- Dipiro, C. V., Terry, S. L., Dipiro, J. T., dan Ellingrod, V. L. (2020). Section 13: Psychiatric Disorders. In *Pharmacotherapy Handbook*.
- Dongoran, M. (2023). *Identify the Ingredients in Kombucha, Which is Safe for Magh and Gerd Sufferers*. *Bioedunis Journal*, 2(2), 83–89. <https://doi.org/10.24952/bioedunis.v2i2.10266>
- Fadhilah, D. N., Suharyanisa, Hutaauruk, D., dan Nurbaya, S. (2023). Karakterisasi Simplisia dan Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Kayu Secang (*Caesalpinia*

- Sappan L.). *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Gizi (JIG)*, 1(1), 207–217.
- Faizah, Khairunnisa, A., Latifasari, N., dan Kurniawati, A. D. (2024). Kombucha dan Sifat Fungsionalnya: Studi Pustaka. *Jurnal Sains Dan Teknologi Pangan*, 9(5), 7729–7741.
- Febriyenti, F., Suharti, N., Lucida, H., Husni, E., dan Sedona, O. (2018). Karakterisasi dan Studi Aktivitas Antioksidan dari Ekstrak Etanol Secang (*Caesalpinia sappan* L.). *Jurnal Sains Farmasi dan Klinis*, 5(1), 23. <https://doi.org/10.25077/jsfk.5.1.23-27.2018>
- Gading, H. S., Fikri, Z., Urip, Kristinawati, E., Getas, W., dan Wiadnya, I. B. R. (2022). Kombinasi Infusa Daun Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) dan Daun Talas (*Colocasia esculenta*) terhadap Mortalitas Lalat Rumah (*Musca domestica*) Sebagai Vektor Demam Tifoid. *Journal of Indonesias Laboratory Technology of Student (JILTS)*, 1(1), 32–40.
- Gede, D., Prayoga, E., Nocianitri, K. A., Puspawati, N. N., Pertanian, F. T., Pertanian, F. T., dan Jimbaran, K. B. (2019). Antioksidan Ekstrak Kasar Daun Pepe (*Gymnema reticulatum* Br.) Pada Berbagai Jenis Pelarut. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan*, 8(2), 111–121.
- Ginting, E. D. (2023). Hukum Mengkonsumsi Bir 0% Alkohol Perspektif Hukum Islam. *Al-Usrah : Jurnal Al-Ahwal As-Syakhsiyah*, 11(01), 38–50.
- Gloriana, E. M., Sagita, L., dan Siswanto. (2021). Karakterisasi Flavonoid Daun Kitolod dengan Metode Maserasi dan Enkapsulasi. *Jurnal ChemPro*, 2(2), 44–51.
- Goa, R. F., Kopon, A. M., dan Boelan, E. G. (2021). Skrining Fitokimia Senyawa Metabolit Sekunder Ekstrak Kombinasi Kulit Batang Kelor (*Moringa oleifera*) dan Rimpang Temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza*) Asal Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Beta Kimia*, 1, 37–41.
- Gumanti, Z., Salsabila, A. P., Sihombing, M. E., Peristiwa, dan Kusnadi. (2023). Pengaruh Lama Fermentasi Terhadap Mutu Organoleptik Pada Proses

- Pembuatan Kombucha Sari Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*). *Jurnal Pengolahan Pangan*, 8(1), 25–32.
- Hanefeld, M., dan Merteso, G. (2018). *Treatment: Alpha glucosidase inhibitors*. In *Encyclopedia of Endocrine Diseases* (2nd ed., Issue Table 1). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801238-3.65370-9>
- Harahap, S. (2023). *Alkaloid and Flavonoid Phytochemical Screening on Balakka Leaves (Phyllanthus Emblica L.)*. *Formosa Journal of Science and Technology*, 2(8), 2069–2082. <https://doi.org/10.55927/fjst.v2i8.5691>
- Hardianto, D. (2021). Telaah komprehensif diabetes melitus: klasifikasi, gejala, diagnosis, pencegahan, dan pengobatan. *Jurnal Bioteknologi dan Biosains Indonesia*, 7(November 2020), 304–317.
- Hardoko, Harisman, E. K., dan Puspitasari, Y. E. (2020). *The kombucha from Rhizophora mucronata Lam. herbal tea: Characteristics and the potential as an antidiabetic beverage*. *Journal of Pharmacy and Pharmacognosy Research*, 8(5), 410–421. https://doi.org/10.56499/jppres20.810_8.5.410
- Harisman, E. K. (2016). *Pengaruh Konsentrasi Gula dan Lama Fermentasi Kombucha Dari Teh Herbal Buah Mangrove (Rhizophora Mucronate) Terhadap Aktivitas Inhibisi Enzim Alfa-Glukosidase*. Universitas Brawijaya.
- Harmita. (2004). Petunjuk Pelaksanaan Validasi Metode Dan Cara Perhitungannya. *Majalah Ilmu Kefarmasian*, 1(3), 117–135. <https://doi.org/10.7454/psr.v1i3.3375>
- Himawan, H. C., Ratu, A. P., dan Miani, M. (2016). Uji Aktivitas Ekstrak Etanol 70 % dan Etil Asetat Daun Sukun (*Artocarpus altilis* (Park.) Fosberg Sebagai Inhibitor Tirosinase. *Jurnal Farmamedika*.
- Hiyoshi, T., Fujiwara, M., dan Yao, Z. (2019). *Postprandial hyperglycemia and postprandial hypertriglyceridemia in type 2 diabetes*. *Journal of Biomedical Research*, 33(1), 1–16. <https://doi.org/10.7555/JBR.31.20160164>

- Indrayani, S., dan Mustarichie, R. (2020). Review Artikel: Aktivitas Antidiabetes Beberapa Tanaman di Indonesia. *Farmaka*, 18, 58–65.
- Internasional Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas, Diabetes around the world 2021 10th Edition*. In *International Diabetes Federation* (Vol. 102, Issue 2). <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.10.013>
- International Council for Harmonisation. (2005). *Validation of Analytical Procedures: Text and Methodology Q2 (R1)* (Vol. 1994, Issue October 1994).
- Irawan, E. W., Sipahelut, S. G., dan Mailoa, M. (2022). Potensi Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.) Sebagai Pewarna Alami Pada Selai Pala (*Myristica fragrans* H.). *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 15(1), 74. <https://doi.org/10.20961/jthp.v15i1.58031>
- Jayabalan, R, dan Waisundara, V. Y. (2019). Kombucha as a Functional Beverage. In *Functional and Medicinal Beverages*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-816397-9.00012-1>
- Jayabalan, Rasu, Malbasa, R. V, Loncar, E. S., Vitas, J. S., dan Sathishkumar, M. (2014). *A Review on Kombucha Tea Microbiology, Composition, Fermentation, Beneficial Effects, Toxicity, and Tea Fungus*. *Institute of Food Technologist*, 13. <https://doi.org/10.1111/1541-4337.12073>
- Juanda, A. P., Guswenrivo, I., dan Laksono, H. S. D. (2023). Skrining Fitokimia dan Ekstraksi Senyawa Azadirachtin dari Ampas Biji Mimba. *Warta Akab*, 47, 33–40.
- Karsidin, B., Subagja, dan Alfarizi, R. (2022). Perbandingan Kadar Fenolik Total Antara Seduhan Daun Tin (*Ficus carica* L.) dengan Teh Kombucha Daun teh. *Jurnal Farmasi Dan Sains*, 6(1), 20–33.
- Kartika, A. A. (2022). Analisis Kadar Alkohol pada Minuman Tuak dan Arak Menggunakan Metode Berat Jenis dan Kromatografi Gas-FID. *Acta Holistica Pharmacia*, 4(2), 80–106.

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). Riset Kesehatan Dasar 2013. *Laporan Nasional Riskesdas 2013*, 127(3309), 122–124. <https://doi.org/10.1126/science.127.3309.1275>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Riskesdas 2018. *Laporan Nasional Riskesdas 2018*, 44(8), 181–222. [http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK No. 57 Tahun 2013 tentang PTRM.pdf](http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK%20No.%2057%20Tahun%202013%20tentang%20PTRM.pdf)
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Survei Kesehatan Indonesia 2023. *Laporan SKI 2023 Dalam Angka*, 1–68.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Pedoman Pelayanan Kefarmasian pada Diabetes Melitus. *Direktorat Jenderal Kefarmasian Dan Alat Kesehatan*.
- Kimestri, Indratiningsing, dan Widodo. (2018). *Microbiological and physicochemical quality of pasteurized milk supplemented with sappan wood extract (Caesalpinia sappan L.)*. *International Food Research Journal*, 25(February), 3920398.
- Kitukale, M., dan Chandewar, A. (2014). *An Overview on Some Recent Herbs Having Antidiabetic Potential*. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*, 5(190), 190–196.
- Kristiandi, K., Lusiana, S. A., A'yunin, N. A. Q., Ramdhini, R. N., Marzuki, I., Rezeki, S., Erdiandini, I., Yuniarto, A. E., Lestari, D. S., Ifadah, R. A., Kushargina, R., Yuniarti, T., dan Pasanda, O. S. (2021). *Teknologi Fermentasi*. Yayasan Kita Menulis.
- Kristin, W., dan Kafesa, A. (2024). Analisis Faktor-Faktor Komorbid Penyakit Diabetes Melitus Tipe-II Berdasarkan Parameter HBA1C. *Jurnal Kesehatan Masyarakat ITEKES Cendekia Utama Kudus*, 12(1), 54–65.
- Kumar Thakur, A., Kumar, Y., dan K Goyal, K. (2018). *Pharmacotherapeutics of miglitol: an α -glucosidase inhibitor*. *Journal of Analytical dan*

Pharmaceutical Research, 7(6), 617–619.
<https://doi.org/10.15406/japlr.2018.07.00292>

- Kusmiyati, M., Sudaryat, Y., Rismiarti, Z., dan Sari, E. D. (2023). Uji Aktivitas Ekstrak Daun Dan Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi*) Sebagai Antidiabetes Melalui Inhibisi α -Amilase. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 15(1), 163–171.
- Kusumawati, N., Haryoto, H., dan Indrayudha, P. (2021). Penghambatan Enzim Alpha-Glukosidase oleh Daun Mimba (*Azadirachta indica*) dan Rimpang Temu Mangga (*Curcuma mangga*). *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 11(1), 56–64. <https://doi.org/10.22435/jki.v11i1.3950>
- Kusumo, D. W., Susanti, Ningrum, E. K., dan Makayasa, C. H. A. (2022). Skrining Fitokimia Senyawa Metabolit Sekunder Pada Ekstrak Etanol Bunga Pepaya (*Carica papaya* L.). *Journal of Current Pharmaceutical Sciences*, 5(2).
- Lestari, K. A. P., dan Sa'diyah, L. (2020). Karakteristik Kimia dan Fisik Teh Hijau Kombucha pada Waktu Pemanasan yang Berbeda. *Journal of Pharmacy and Science*, 5(1).
- Lestari, T. D., Wardani, T. S., dan Rohmana, V. M. (2025). Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak dan Fraksi Bunga Telang (*Clitoria Ternatea* L.) terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus Aureus* ATCC 25923. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 3(3), 248–264.
- Lestari, Zulkarnain, dan Sijid, S. A. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar*, November, 237–241. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- Leswara, D. F., Nurhasanah, D., dan Retno, M. (2024). Uji Aktivitas Antibakteri Infusa Kayu Secang (*Caesalpinia Sappan* L.) Terhadap Bakteri *Escherichia coli* ATCC 25922 dan *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. *Journal of Pharmaceutical*, 2(2), 70–82.

- Listiana, D., Effendi, E., dan Indriati, B. (2019). Efektivitas Air Rebusan Daun Sirih Merah terhadap Penurunan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Saling 2018. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu*, 7(2), 62–70. <https://doi.org/10.36085/jkmu.v7i2.418>
- Luhulima, A., Niwele, A., dan Kadimas, S. S. (2022). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol 70 % Anggur Laut (*Caulerpa Racemosa*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus Aureus* Dengan Menggunakan Metode Difusi. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*, 2(1).
- Majidah, L., Gadizza, C., dan Gunawan, S. (2022). Analisis Pengembangan Produk Halal Minuman Kombucha. *Halal Research Journal*, 2(1), 36–51. <https://doi.org/10.12962/j22759970.v2i1.198>
- Malik, E. N., dan Jannah, A. (2024). Review : Potensi Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia Sappan* L.) dan Mekanismenya Sebagai Obat Anti-Diabetes. *Jurnal Inovasi Kesehatan Terkini*, 6(1), 56–74.
- Margono, R. S., dan Sumiati, T. (2019). Potensi Tanaman Indonesia sebagai Antidiabetes melalui Mekanisme Penghambatan Enzim α -glukosidase. *Jurnal Farmamedika (Pharmamedica Journal)*, 4(2), 86–92. <https://doi.org/10.47219/ath.v4i2.84>
- Maryam, S., Tahir, M., Azzahra, R., Farmasi, F., Makassar, K., dan Selatan, S. (2023). Aktivitas Inhibisi Enzim Alfa-Glukosidase Dari Ekstrak Bunga Kersen (*Muntingia calabura* L.) Secara In Vitro. *Makassar Pharmaceutical Science Journal*, 1(3), 2023–2150. <https://journal.farmasi.umi.ac.id/index.php/mpsj>
- Mastuti, E., Kim, E. V., dan Christanti, M. E. (2012). Ekstraksi senyawa brazilin dari kayu secang (*Caesalpinia Sappan* L) Sebagai Bahan Baku Alternatif Untuk Zat Warna Alami. *Ekulilibrium*, 11(1), 1–5.
- Mehta, B. M., Kamal-Eldin, A., dan Iwanski, R. Z. (2012). *Fermentation Effects on*

Food Properties.

- Meutia, Y. R., Susanti, I., dan Siregar, C. (2019). Uji Stabilitas Warna Hasil Kopigmentasi Asam Tanat dan Asam Sinapat pada Pigmen Brazilin Asal Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.). *Journal of Agro-Based Industry*, 36, 30–39.
- Mulyati, B., dan Panjaitan, R. S. (2021). Indonesian Journal of Chemical Research. *Indonesian Journal of Chemical Research*, 9(2), 129–136. <https://doi.org/10.30598/ijcr>
- Mustika, W., Mega, dan Safithri. (2022). Studi In Vitro Senyawa Bioaktif Ekstrak dan Fraksi Daun Sirih Merah (*Piper crocatum*) Sebagai Inhibitor α -Glukosidase. *Tunas Medika Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*.
- Muti, A. F., Pradana, D. L. C., dan Rahmi, E. P. (2021). *Extract of Caesalpinia sappan L. heartwood as food treatment anti-diabetic: a narrative review. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/755/1/012042>
- Nag, S., dan Majumder, S. (2023). *Starch, gallic acid, their inclusion complex and their effects in diabetes and other diseases — A review. Food Science dan Nutrition Wiley, September 2022, 1612–1621*. <https://doi.org/10.1002/fsn3.3208>
- Nasukha, A. A. F. N., Sulastri, L., dan Simanjuntak, P. (2023). Aktivitas Penghambatan Enzim α -Glukosidase Ekstrak dan Fraksi Etil Asetat Daun Salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.). *Prosiding Seminar Nasional Kimia Dan Terapan II 2022*.
- Nasution, S. B., dan Pasaribu, N. S. (2023). Analisis Kadar Etanol pada Kombucha Tea Biakan Sendiri Berdasarkan Lamanya Waktu Fermentasi. *An-Najat : Jurnal Ilmu Farmasi Dan Kesehatan*, 1(4), 134–144.
- Nhan, H. T. H., Vy, C. T. T., Nhat, N. T. M., dan Linh, V. T. K. (2020). *Development Of A Fermented Beverage From White Mulberry Juice Using The Kombucha Consortium. Journal of Technical Education Science*, 60(60),

44–57.

- Nintiasari, J., dan Ramadhani, M. A. (2022). Uji Kuantitatif flavonoid dan Aktivitas Antioksidan Teh Kombucha Daun Kersen (*Muntingia calabura*). *Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product*, 5(2), 174–183. <https://doi.org/10.35473/ijpnp.v5i2.1887>
- Nirmal, N. P., Rajput, M. S., Prasad, R. G. S. V., dan Ahmad, M. (2015). *Brazilin from Caesalpinia sappan heartwood and its pharmacological activities: A review*. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*, 8(6), 421–430.
- Nisak, Y. K. (2023). Studi Aktivitas Antioksidan Minuman Fermentasi Kombucha: Kajian Pustaka. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pertanian*, 10(1), 23–34.
- Nomer, N. M. G. R., Duniaji, A. S., dan Nocianitri, K. A. (2019). Kandungan Senyawa Flavonoid dan Antosianin Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.) Serta Aktivitas Antibakteri Terhadap *Vibrio cholerae*. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan (ITEPA)*, 8(2), 216. <https://doi.org/10.24843/itepa.2019.v08.i02.p12>
- Noval, Melviani, Rohama, Vita, S. W., dan Dilla, K. N. (2023). Pelatihan Pembuatan Sediaan Infusa Beserta Evaluasinya Dari Bahan Alam. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Tangguh*, 2(1), 261–267.
- Noviardi, H., Nassel, F. A., dan Syarif, M. (2020). Potensi Inhibisi Enzim α -Glukosidase Dari Ekstrak Kulit Buah Labu Air (*Lagenaria siceraria*) Sebagai Antidiabetes. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 17(1), 44–51. <https://doi.org/10.31001/jfi.v17i1.742>
- Pallant, J. (2020). *SPSS Survival Manual A Step by Step Guide to Data Analysis using IBM SPSS*. Routledge.
- Paramita, A., Suryani, M. Y., dan Safitri, R. A. (2022). Analisa Kandungan Non Halal (Kadar Ethanol) Pada Peuyeum Menggunakan Gas Chromatography YL6500 Quantum Terhadap Metode Validasi. *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*, 5, 925–934.

- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. *Global Initiative for Asthma*, 46. www.ginasthma.org.
- Permatasari, H. K., Nurkolis, F., Augusta, P. S., Mayulu, N., Kuswari, M., Taslim, N. A., Wewengkang, D. S., Batubara, S. C., dan Ben Gunawan, W. (2021). *Kombucha tea from seagrapes (Caulerpa racemosa) potential as a functional anti-ageing food: in vitro and in vivo study*. *Heliyon*, 7(9), e07944. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07944>
- Pertiwi, M. G. P., dan Perdhana, F. F. (2023). Peranan Senyawa Fenolik dalam Menurunkan Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Journal Food and Agro Industry*, 4(Dm), 42–56.
- Pramulya, I., Wijayanti, F., dan Saparwati, M. (2021). Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-60 Bulan. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 35–41.
- Pratama, S., Sinamo, K. N., Ginting, S., dan Karo-karo, T. (2022). *Determination of the Best Quality of Sappan Bark Kombucha Drink Based on Its Sensory Characteristic*. *Indonesian Journal of Agricultural Research*, 05(01), 67–74. <https://doi.org/10.32734/injar.v5i01.8163>
- Pratiwi, N. K. A. S., Sari, P. M. N. A., Pangesti, N. M. D. P., Devi, P. A. S., dan Pradnya, L. P. C. (2023). Potensi Berbagai Tanaman sebagai Nutrasetikal Diabetes Melitus dengan Mekanisme Kerja Menghambat Enzim α -Glukosidase. *Prosiding Workshop Dan Seminar Nasional Farmasi*, 2, 512–530. <https://doi.org/10.24843/wsnf.2022.v02.p41>
- Priyono, dan Riswanto, D. (2021). Studi Kritis Minuman Teh Kombucha: Manfaat Bagi Kesehatan, Kadar Alkohol dan Sertifikasi Halal. *International Journal Mathla'ul Anwar*, 4(media youtube, media pembelajaran, teks prosedur), 64–70. <http://www.digg.com>
- Puspaningrum, D. H. D., Sumadewi, N. L. U., dan Sari, N. K. Y. (2022a).

- Kandungan Total Asam, Total Gula dan Nilai pH Kombucha Cascara Kopi Arabika Desa Catur Bangli Selama Fermentasi. *Prosiding Sintesa*, 4(May).
- Puspaningrum, D. H. D., Sumadewi, N. L. U., dan Sari, N. K. Y. (2022b). Karakteristik Kimia dan Aktivitas Antioksidan Selama Fermentasi Kombucha Cascara Kopi Arabika (*Coffea arabika* L.) Desa Catur Kabupaten Bangli. *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains*, 5(2), 44–51. <https://doi.org/10.24246/juses.v5i2p44-51>
- Puspitasari, Y., Palupi, R., dan Nurikasar, M. (2017). Analisis Kandungan Vitamin C Teh Kombucha Berdasarkan Lama Fermentasi Sebagai Alternatif Minuman Untuk Antioksidan. *Global Health Science*, 2(2), 245–253. <http://jurnal.csdforum.com/index.php/ghs>
- Putri, W. D., dan Fitranti, D. Y. (2016). Pengaruh Pemberian Minuman Teh Kombucha Terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Wanita Usia 40 - 55 Tahun. *Journal of Nutrition College*, 5(Jilid 3), 207–213.
- Qutrunnadakhairunnisa, F., Ambarwati, dan Kurnia Wulan Suci, P. (2024). Uji Kuantitas Kadar Antioksidan dan Kandungan Vitamin C Kombucha Secang (*Caesalpinia sappan* L.) Dengan Pemanis Stevia Berdasarkan Variasi Lama. *Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 7(1), 80–90.
- Rahmadilla, I. S. (2020). *Validasi Metode Penentuan Kadar Metanol Dan Etanol Dalam Minuman Beralkohol Menggunakan Gas Chromatography Di Pusat Laboratorium Forensik Jakarta*.
- Riduana, T. K., Isnindar, dan Luliana, S. (2021). Standarisasi Ekstrak Etanol Daun Buas-Buas (*Premna serratifolia* Linn.) dan Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* Linn.). *Media Farmasi Poltekkes Makassar*, XVII(1).
- Riswanto, D., dan Setiawan, U. (2022). Minuman Probiotik Kombucha Dengan Ekstrak Daun Teh Hijau Sebagai Herbal Alternatif Untuk Meningkatkan Sistem Kekebalan Imun Tubuh. *Jurnal Lentera*, 21, 200–208.
- Riyanto. (2014). Validasi dan Verifikasi Metode Uji: Sesuai Dengan ISO/IEC

- 17025 Laboratorium Pengujian dan Kalibrasi. In *Deepublish*.
- Rustiani, E., Wardatun, S., dan Qu' Anil Hawa, M. (2020). *Formulasi Tablet Efervesen Ekstrak Kayu Secang (Caesalpinia sappan L) Dengan Variasi Konsentrasi Asam Dan Basa*.
- Salafy, R. A., Zubaidah, E., dan Saparianti, E. (2023). *Karakteristik Kimiawi, dan Aktivitas Antioksidan Kombucha Kayu secang (Caesalpinia sappan L.)* [Universitas Brawijaya]. <https://repository.ub.ac.id/id/eprint/211265/>
- Salsabila, F., Posangi, J., Mambo, C. D., Fatmawati, Regina, A. S., Masengi, dan Nangoy, E. (2025). Profil Fitokimia Dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Pacar Air (*Impatiens Balsamina L.*) Menggunakan Metode ABTS (2,2'-Azinobis(3- Ethylbenzoathiazoline-6-Sulfonic Acid). *JURNAL LOCUS: Penelitian dan Pengabdian*, 4(2), 1154–1169. <https://doi.org/10.58344/locus.v4i2.3805>
- Sancheti, S., Sancheti, S., dan Seo, S.-Y. (2009). *Chaenomeles Sinensis : A Potent α - and β -Glucosidase Inhibitor*. *American Journal of Pharmacology and Toxicology*, 4(1), 8–11.
- Saputra, A., Arfi, F., dan Yulian, M. (2020). Literature Review: Analisis Fitokimia dan Manfaat Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera*). *Amina*, 2(3), 114–119.
- Saranani, S., Kamalia, L. O., dan Fitrah, N. (2023). Uji Aktivitas Penghambatan Enzim Alfa Glukosidase Ekstrak Etanol Daun Kirinyuh (*Chromolaena odorata L.*) Secara In Vitro. *Jurnal Pharmacia Mandala Waluya*, 2(2), 89–94.
- Saraswati, R., Susilowati, M. H. D., Restuti, R. C., dan Pamungkas, F. D. (2019). Buku Pemanfaatan Daun untuk Ecoprint dalam Menunjang Pariwisata. *Universitas Indonesia, October*, 1–102.
- Sari, R., dan Suhartati. (2016). Secang (*Caesalpinia sappan L.*) : Tumbuhan Herbal Kaya. *Info Teknis EBONI*, 13(1), 57–68.

- Sarjono, A. K., dan Tukiran, T. (2021). Review: Potensi Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.) Sebagai Antidiabetes Mellitus. *Unesa Journal of Chemistry*, 10(3), 307–317. <https://doi.org/10.26740/ujc.v10n3.p307-317>
- Sazali, A., Yusuf, A. I., Maritsa, H. U., Nazila, Sormin, V. G., dan Pazira, R. P. (2025). Aktivitas Antihiperglikemia Kombuchang (Kombucha Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.)) Terhadap Mencit (*Mus musculus* L.) Yang Diinduksi Aloksan. *Jurnal Ilmu-Ilmu Hayati*, 24(April), 85–94. <https://doi.org/10.55981/berita>
- Schwartz, S. S., Epstein, S., Corkey, B. E., Grant, S. F. A., Gavin, J. R., dan Aguilar, R. B. (2016). *The time is right for a new classification system for diabetes: Rationale and implications of the β -cell-centric classification schema*. *Diabetes Care*, 39(2), 179–186. <https://doi.org/10.2337/dc15-1585>
- Setiawan, F., Yunita, O., dan Kurniawan, A. (2018). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Kayu Secang (*Caesalpinia sappan*) Menggunakan Metode DPPH, ABTS, dan FRAP. *Media Pharmaceutica Indonesiana*, 2.
- Settharaksa, S., Monton, C., dan Charoenchai, L. (2019). *Optimization of Caesalpinia sappan L. heartwood extraction procedure to obtain the highest content of brazilin and greatest antibacterial activity*. *Journal of Integrative Medicine*, 17(5), 351–358. <https://doi.org/10.1016/j.joim.2019.05.003>
- Siagian, A. Y., Yuniarti, R., Dauly, A. S., dan Pulungan, A. F. (2025). Kandungan Vitamin C dan Uji Aktivitas Antioksidan Teh Herbal Kombucha Daun Bidara (*Ziziphus mauritiana* Lam). *Journal of Pharmaceutical and Sciences*, 8(2), 1004–1017.
- Sintyadewi, P. R., dan Widnyani, I. A. P. A. (2021). Pengaruh lama waktu fermentasi terhadap total flavonoid dan uji organoleptik kombucha teh hitam dan infusa bunga telang (*Clitoria ternatea* L.). *Media Ilmiah Teknologi Pangan*, 8(2), 72–77.
- Suhardini, P. N., dan Zubaidah, E. (2016). Studi Aktivitas Antioksidan Kombucha

- dari Berbagai Jenis Daun Selama Fermentasi. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 4(1), 221–229.
- Sulistiawaty, L., dan Solihat, I. (2022). Kombucha : Fisikokimia dan Studi Kritis Tingkat Kehalalan. *WARTA AKAB*, 46(1), 21–27.
- Sulistyarini, I., Sari, D. A., dan Wicaksono, T. A. (2021). Skrining Fitokimia Senyawa Metabolit Sekunder Batang Buah Naga (*Hylocereus polurhizus*). *Jurnal Ilmiah Cendekia Eksakta*, 5, 56–62.
- Syarif, S., Nurnaningsih, N., dan Pratama, M. (2020). Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Kersen (*Muntingia calabura* L.) Sebagai Inhibitor Enzim α -Glukosidase Dengan Menggunakan Elisa Reader. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 7(2), 1–5. <https://doi.org/10.33096/jffi.v7i2.506>
- Tampubolon, A., dan Sihombing, J. P. (2022). Edukasi Pembuatan Infusa Daun Seledri Sebagai Antihipertensi dan Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah dan Kolesterol pada Masyarakat Desa Tengah Kecamatan Pancurbatu. *Jurnal Asta Abdi Masyarakat Kita*, 02(02), 179–190.
- Tang, M. (2018). *Validasi Metode Analisis Penentuan Kadar Senyawa Tetra Hydroxy Ethyl Disulfate (THES) Menggunakan Metode UFLC*.
- Tobroni, H. (2018). BAB II Pengobatan Berbasis Herbal Ekstrak Daun Kunyit terhadap Penurunan Sel-Glia pada Kasus Diabetes Melitus. In *Pengobatan Berbasis Herbal Ekstrak Daun Kunyit terhadap Penurunan Sel-Glia pada Kasus Diabetes Melitus* (pp. 6–25).
- Vij, T., Anil, P. P., Shams, R., Dash, K. K., Kalsi, R., Pandey, V. K., dan Shaikh, A. M. (2023). *A Comprehensive Review on Bioactive Compounds Found in Caesalpinia sappan*. MDPI.
- Wahyanto, K. N., dan Agustini, R. (2024). *Total Flavonoid Content and In Vitro Anti-Inflammatory Potentials of Kombucha with Enrichment of Butterfly Pea (Clitoria ternatea) Flower Extract*. *Jurnal Pijar Mipa*, 19(2), 254–259. <https://doi.org/10.29303/jpm.v19i2.6320>

- Wahyudi, I., dan Astuti, B. (2023). Karakteristik Kombucha dengan Penambahan Ekstrak Kayu Manis dan Kayu Secang pada Proses Fermentasi Sekunder. *Journal of Science and Technology*, 16(3), 351–358. <https://doi.org/10.21107/rekayasa.v16i3.17791>
- Watawana, M. I., Jayawardena, N., Gunawardhana, C. B., dan Waisundara, V. Y. (2015). *Health, Wellness, and Safety Aspects of the Consumption of Kombucha*. *Journal of Chemistry*.
- Watawana, M. I., Jayawardena, N., dan Waisundara, V. Y. (2018). *Value-added tea (Camellia sinesis) as a functional food using the Kombucha 'tea fungus.'* *Chiang Mai Journal of Science*, 45(1), 136–146.
- Wongsurakul, P., Termtanun, M., Kiatkittipong, W., Lim, J. W., Kiatkittipong, K., Pavasant, P., Kumakiri, I., dan Assabumrungrat, S. (2022). *Comprehensive Review on Potential Contamination in Fuel Ethanol Production with Proposed Specific Guideline Criteria*. MDPI.
- World Health Organization. (2015). *Guideline: Sugars Intake for Adults and Children*.
- Worotikan, R., Tuju, E., dan Kawuwung, F. (2017). Analisis Efektivitas Antidiabetes Ekstrak Etanol Buah Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC) Pada Hispatologi Ginjal Tikus Putih (*Rattus novergicus*) yang diinduksi Aloksan. *Jurnal Sains, Matematika Dan Edukasi*, 5(1), 29–37. <http://ejournal.unima.ac.id/index.php/jsme/article/view/291%0Ahttp://103.123.108.170/index.php/jsme/article/download/291/256>
- Xu, H. (2010). *Inhibition Kinetics of Flavonoids on Yeast Alpha-Glucosidase Merged with Docking Simulations*. *Bentham Science*, 1270–1279.
- Yin, Z., Zhang, W., Feng, F., Zhang, Y., dan Kang, W. (2014). *α -Glucosidase inhibitors isolated from medicinal plants*. *Food Science and Human Wellness*, 3(3–4), 136–174. <https://doi.org/10.1016/j.fshw.2014.11.003>
- Yuniarto, A., dan Selifiana, N. (2018). Aktivitas Inhibisi Enzim Alfa-glukosidase

- dari Ekstrak Rimpang Bangle (*Zingiber cassumunar* Roxb.) secara In vitro. *Media Pharmaceutica Indonesiana*, 2(1), 98–101.
- Yunitasari, I., Aminin, A. L. N., dan Anam, K. (2015). Aktivitas Inhibisi α -Glukosidase dan Identifikasi Senyawa dalam Fraksi Aktif Bunga Rosella (*Hibiscus Sabdariffa* L.). *Jurnal Kimia Sains Dan Aplikasi*, 18(3), 110–115.
- Yusmita, L., dan Mutiar, S. (2023). Pengaruh Gula Pasir dan Madu sebagai Sumber Karbon dalam Fermentasi Kombucha Air Kelapa sebagai Minuman Fungsional. *Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmiah*, 17(1), 100–108.
- Yustin, Dien, H. A., dan Taroreh, M. I. R. (2025). Pengendalian Patogen Pangan dalam Kombucha: Peran Teknik Fermentasi dan Probiotik. *Agromedia*, 43, 47–56.
- Zafirah, S. F., dan Nuraini. (2023). Perilaku Phubbing Mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling Angkatan 2019 di Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka. *Research and Development Journal Of Education*, 9(2), 560–565.
- Zubaidah, E., Ningtyas, D. W., Salafy, R. A., dan Wiryawan, A. C. D. (2024). *Antioxidant and antibacterial activity of sappan wood (Caesalpinia sappan L.) kombucha*. *Advances in Food Science, Sustainable Agriculture and Agroindustrial Engineering*, 7(January), 10–19.
- Zuhdiyyah, N. (2023). *Aktivitas Inhibisi Enzim Alfa-Glukosidase Ekstrak Daun Jombang (Taraxacum Officinale) Secara In Vitro*. UPN Veteran Jakarta.