

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, S. S., Putra, P. P., Antasionasti, I., Rundengan, G., Suoth, E. J., Abdullah, R. P. I., & Abdullah, F. (2021). Analisis Sifat Fisikokimia, Farmakokinetik dan Toksikologi pada Pericarpium Pala (*Myristica fragrans*) secara Artificial Intelligence. *Chemistry Progress*, 14(2), 81. <https://doi.org/10.35799/cp.14.2.2021.37112>
- Adeniji, S. E., Adalumo, O. B., & Ekoja, F. O. (2020). Anti-tubercular modelling, molecular docking simulation and insight toward computational design of novel compounds as potent antagonist against DNA gyrase receptor. *Medicine in Microecology*, 5(February), 100020. <https://doi.org/10.1016/j.medmic.2020.100020>
- Afriadi, R., & Yuni, R. (2018). Pengembangan Jiwa Bioentrepreneur Mahasiswa Biologi. *Jurnal Biolokus*, 1(2), 123. <https://doi.org/10.30821/biolokus.v1i2.353>
- Agustanty, A., & Budi, A. (2022). Pola Resistensi Bakteri *Vibrio cholerae* terhadap Antibiotik Ciprofloxacin dan Tetracycline. *Journal Health & Science : Gorontalo Journal Health and Science Community*, 5(3), 73–78. <https://doi.org/10.35971/gojhes.v5i3.13611>
- Aji, O. R., & Zakkiah, H. C. (2021). Aktivitas Antifungi Ekstrak Etanol 96% Rimpang Lempuyang Wangi (*Zingiber aromaticum* Val.) terhadap Cendawan *Pythium* sp. secara In Vitro. *Biota : Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*, 6(1), 58–63. <https://doi.org/10.24002/biota.v6i1.3220>
- Alba, S., Bakker, M. I., Hatta, M., Scheelbeek, P. F. D., Dwiyanti, R., Usman, R., Sultan, A. R., Sabir, M., Tandirogang, N., Amir, M., Yasir, Y., Pastoor, R., Van Beers, S., & Smits, H. L. (2016). Risk factors of typhoid infection in the Indonesian archipelago. *PLoS ONE*, 11(6), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0155286>
- Anggraini, T. D. (2019). Tinjauan Pola Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Anak Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUP dr. Kariadi Semarang Tahun 2009. *Jurnal Farmasi (Journal of Pharmacy)*, 2(1), 54. <https://doi.org/10.37013/jf.v2i1.19>
- Arwansyah, A., Ambarsari, L., & Sumaryada, T. I. (2014). Simulasi Docking Senyawa Kurkumin dan Analognya Sebagai Inhibitor Reseptor Androgen pada Kanker Prostat. *Current Biochemistry*, 1(1), 11–19. <https://doi.org/10.29244/cb.1.1.11-19>
- Athaya, F., Ramadhan, A. M., & Masruhim, M. A. (2015). *Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Kasus Demam Tifoid Di Instalasi Rawat Inap Rsud Abdul Wahab Sjahranie Samarinda*. 162–168. <https://doi.org/10.25026/mpc.v2i1.55>
- Arthur, D. E. & Uzairu, A. 2018. Molecular docking studies on the interaction of NCI anticancer analogues with human Phosphatidylinositol 4,5-bisphosphate 3-kinase catalytic subunit. *Journal of King Saud University – Science*, 31.
- Bano-zaidi, M., Aguayo-romero, M., Campos, F. D., Colome-ruiz, J., Gonzalez, M. E., Piste, I. M., Magaña, C. P., & Gamboa, M. (2018). Correspondence Typhoid fever outbreak with severe. *The Lancet Global Health*, 6(10), e1062–e1063. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30312-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30312-7)
- Baptista Moreno Martin, A. C., Tomasin, R., Luna-Dulcey, L., Graminha, A. E.,

- Araújo Naves, M., Teles, R. H. G., da Silva, V. D., da Silva, J. A., Vieira, P. C., Annabi, B., & Cominetti, M. R. (2020). [10]-Gingerol improves doxorubicin anticancer activity and decreases its side effects in triple negative breast cancer models. *Cellular Oncology*, 43(5), 915–929. <https://doi.org/10.1007/s13402-020-00539-z>
- Bare, Y., Maulidi, A., Sari, D. R. T., & Tiring, S. S. N. D. (2019). Studi in Silico Prediksi Potensi 6-Gingerol sebagai inhibitor c-Jun N-terminal kinases (JNK). *Jurnal Jejaring Matematika Dan Sains*, 1(2), 59–63. <https://doi.org/10.36873/jjms.v1i2.211>
- Camelia, T., Widiastuti, T. C., & Khuluq, H. (2021). Evaluasi Penggunaan Antibiotika pada Pasien Demam Tifoid di Puskesmas Petanahan Periode Januari-Juni 2019. *Jurnal Farmasi Klinik Dan Sains*, 1(1), 50–58.
- Chander, S., Tang, C. R., Al-Maqtari, H. M., Jamalis, J., Penta, A., Hadda, T. Ben, ... Sankaranarayanan, M. (2017). Synthesis and study of anti-HIV-1 RT activity of 5-benzoyl-4-methyl-1,3,4,5-tetrahydro-2H-1,5-benzodiazepin-2-one derivatives. *Bioorganic Chemistry*, 72, 74–79. <https://doi.org/10.1016/j.bioorg.2017.03.013>
- Cita, Y. P. (2011). Bakteri *Salmonella typhi* dan demam tifoid. *Jurnal Kesehatan Masyarakat September - Maret 2011*, 6(1), 42–46.
- Darmawati, S. (2009). Keanekaragaman Genetik *Salmonella typhi*. *Jurnal Kesehatan*, 2(1), 27–33.
- Darmawati, Sri, Sembiring, L., Asmara, W., & Artama, W. T. (2011). Klasifikasi Numerik-fenetik *Salmonella typhi* Asal Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta Berdasarkan Hasil Karakterisasi Fenotipik Numeric-Phenetic Classification of *Salmonella typhi* from Central Java and Yogyakarta Based on the Phenotypic Characteriz. *Biota*, 16(1), 128–132.
- Darmawati, Sri. (2021). Mengenal Karakter Molekuler dan Imunogenesitas Flagella *Salmonella typhi* Penyebab Demam Tifoid. Yogyakarta: Deepublish.
- Dollah, Z., Semaun, R., & Amin, N. (2014). Efektivitas Suplementasi Tepung Lempuyang Karkas Ayam Pedaging Effectiveness of Meal Supplementation Ginger (Zingiber Aromaticum Val) Rations Toward Weight. 3(2), 97–105.
- Drwal, M. N., Banerjee, P., Dunkel, M., Wettig, M. R., & Preissner, R. (2014). ProTox: A web server for the in silico prediction of rodent oral toxicity. *Nucleic Acids Research*, 42(W1), 53–58. <https://doi.org/10.1093/nar/gku401>
- Dwininda, W., Dwira, S., & Paramita, R. I. (2023). Analisis Polimorfisme Gen CYP pada Metabolisme Obat Analisis Polimorfisme Gen CYP pada Metabolisme. *Pratista Patologi*, 8(1), 5–16. <https://www.rcsb.org/structure/2HI4Dwyana>
- Z., & Sy Pakaya, M. (2017). Aktivitas Antimikroba Ekstrak Dietil Eter Rimpang Lempuyang Wangi (Zingiber aromaticum Vahl.) Terhadap Bakteri Patogen Secara Klt-Bioautografi. *Jurnal Ilmu Alam Dan Lingkungan*, 8(15), 62–66. <http://journal.unhas.ac.id>
- E, K., & Endah. (2022). Analisis Profil Fisika Kimia dan Farmakokinetik Senyawa Pentagamavunon-1 secara Komputasi. *Duta Pharma Journal*, 2(1), 1–7. [www.swissadme.ch](http://www.swissadme.ch)
- Fadlan, A., Warsito, T., & Sarmoko, S. (2022). Evaluasi Parameter Fisikokimia, Farmakokinetika, dan Farmakodinamika Senyawa Fisetin Dalam Desain

- Obat. Akta Kimia Indonesia, 7(1), 1.  
<https://doi.org/10.12962/j25493736.v7i1.10879>
- Fakih, T. M., Putri, N. W. R. P., Marillia, V., Ramadhan, D. S. F., & Darusman, F. (2022). Identifikasi Aktivitas Biologis, Prediksi Toksisitas, dan Molecular Docking Senyawa Jubanine dari Tanaman Bidara Arab sebagai Kandidat Antivirus SARS-CoV-2. *Jurnal Riset Kimia*, 13(1), 111–121. <https://doi.org/10.25077/jrk.v13i1.437>
- Faqih, K., Yahmin, & Suharti. (2019). Skrining Turunan Flavonoid Sebagai Kandidat Inhibitor Protease nsP2 dari Virus Chikungunya Menggunakan Molecular Docking. *JC-T (Journal Cis-Trans): Jurnal Kimia Dan Terapannya*, 3(1), 34–44. <https://doi.org/10.17977/um0260v3i12019p034>
- Febriana, U., Furqon, M. T., & Rahayudi, B. (2018). Klasifikasi Penyakit Typhoid Fever ( TF ) dan Dengue Haemorhagic Fever ( DHF ) dengan Menerapkan Algoritma Decision Tree C4 . 5 ( Studi Kasus : Rumah Sakit Wilujeng Kediri ). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(3), 1275–1282. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Ferencz, L., & Muntean, D. L. (2022). A Comparision of Binding Affinities of Some Derivatives of Acetylsalicylic Acid on The Surfaces of COX1 and COX2. *Farmacia*, 70(6), 1057–1063. <https://doi.org/10.31925/farmacia.2022.6.8>
- Gunadi, D., Oramahi, H. A., & Tavita, G. E. (2017). Studi Tumbuhan pada Etnis Dayak di Desa Gerantung Kecamatan Monterado Kabupaten Bengkayang. *Jurnal Hutan Lestari*, 5(2), 425–436.
- Hamzah, N., Dhuha, N. S., & Ramadhan, R. (2015). Studi In Silico Hubungan Kuantitatif Struktur-Aktivitas (HKSA) Senyawa Turunan Benzimidazole, Docking Molekul, Penelusuran Farmakofor, Virtual Screening, Uji Toksisitas, Profil Farmakokinetik Sebagai Anti-Tuberkolosis. *Jurnal Farmasi UIN Alauddin Makassar*, 3(3), 92–103.
- Handayani, N., Wartono, W., & Wijaya, N. (2012). Isolasi, Identifikasi Komponen Dan Uji Aktivitas Antibakteri Minyak Atsiri Rimpang Lempuyang Wangi (*Zingiber aromaticum Val.*). 7 No.2, 88–94.
- Hardianto, D. (2019). Telaah Metode Diagnosis Cepat dan Pengobatan Infeksi *Salmonella Typhi*. *Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia (JBBI)*, 6(1), 149. <https://doi.org/10.29122/jbbi.v6i1.2935>
- Hardjono, S. (2013). Sintesis Dan Uji Aktivitas Antikanker Senyawa 1-(2-Klorobenzoiloksi)Urea Dan 1-(4-Klorobenzoiloksi)Urea. *Berkala Ilmiah Kimia Farmasi*, 2(1), 16–21.
- Hartanto, S., F. dan S. N. (2014). Studi Etnobotani Famili *Zingiberaceae* dalam Kehidupan Masyarakat Lokal di Kecamatan Pangean Kabupaten Kuantan Singingi, Riau. *Biosaintifika*, 6(2), 98–108. <https://doi.org/10.15294/biosaintifika.v6i2.3105>
- Hartono, H., Fadli, Z., & Bintari, Y. R. (2022). Uji In Silico: Aktivitas Antibakteri Senyawa Aktif *Gracilaria verrucosa* terhadap *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Bio Komplementer Medicine*, Vol 9. No. 1 (2022), 1–19.
- Hu, S. M., Yao, X. H., Hao, Y. H., Pan, A. H., & Zhou, X. W. (2020). 8-Gingerol regulates colorectal cancer cell proliferation and migration through the EGFR/STAT/ERK pathway. *International Journal of Oncology*, 56(1), 390–

397. <https://doi.org/10.3892/ijo.2019.4934>
- Huey, R., Morris, G. M., dan Forli, S. 2012. Using AutoDock 4 and AutoDock Vina with AutoDockTools: A Tutorial, California: The Scripps Research Institute.
- Ibáñez, M. D., Sánchez-Ballester, N. M., & Blázquez, M. A. (2023). Healthy Zerumbone: From Natural Sources to Strategies to Improve Its Bioavailability and Oral Administration. *Plants*, 12(1), 1–20. <https://doi.org/10.3390/plants12010005>
- Imara, F. (2020). *Salmonella typhi* Bakteri Penyebab Demam Tifoid. *Prosiding Seminar Nasional Biologi Di Era Pandemi COVID-19*, 6(1), 1–5. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb/>
- Imran, M., Salehi, B., Sharifi-Rad, J., Gondal, T. A., Saeed, F., Imran, A., Shahbaz, M., Fokou, P. V. T., Arshad, M. U., Khan, H., Guerreiro, S. G., Martins, N., & Estevinho, L. M. (2019). Kaempferol: A Key Emphasis to Its Anticancer Potential. *Molecules*, 24(12), 1–16. <https://doi.org/10.3390/molecules24122277>
- Jumain, Syahruni, & F.T, F. (2018). Uji Toksisitas Akut dan LD50 Ekstrak Etanol Daun Kirinyuh (*Eupatorium odoratum* Linn) pada Mencit (*Mus musculus*). *Media Farmasi*, 14(1), 28. <https://doi.org/10.32382/mf.v14i1.82>
- Kasim, V. N. A. (2020). Peran Imunitas pada Infeksi *Salmonella typhi*. <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>
- Kementerian Kesehatan RI. 2012. Antisipasi Penyakit Menular Saat Banjir. Jakarta.
- Kesuma, D., Siswandono, S., Purwanto, B. T., & Hardjono, S. (2018). Uji in silico Aktivitas Sitotoksik dan Toksisitas Senyawa Turunan N-(Benzoil)-N'-feniltiourea Sebagai Calon Obat Antikanker. *JPSCR : Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.20961/jpscr.v3i1.16266>
- Kodjio, N., Atsafack, S., Njateng, G., Sokoudjou, J., Kuiate, J.-R., & Gatsing, D. (2016). Antioxidant Effect of Aqueous Extract of *Curcuma longa* Rhizomes (Zingiberaceae) in the Typhoid Fever Induced in Wistar Rats Model. *Journal of Advances in Medical and Pharmaceutical Sciences*, 7(3), 1–13. <https://doi.org/10.9734/jamps/2016/24949>
- Khaerunnisa, Siti., Suhartati, dan Rizkgi Awaluddin. (2020). Penelitian *In Silico* untuk Pemula. Jawa Timur: Airlangga University Press.
- Kurniati, Y., Hernawati, D., & Putra, R. R. (2022). Etnobotani Tanaman Pangan di Desa Cigedug Kabupaten Garut. *Jurnal Matematika, Sains, Dan Pembelajarannya*, 8(2), 151–158. <https://doi.org/10.31605/saintifik.v8i2.340>
- Kurniawati, Y. (2018). Analisis Kesulitan Penggunaan Konsep Teoritis Dan Praktikum Kimia Mahasiswa Calon Guru Kimia. *Konfigurasi : Jurnal Pendidikan Kimia Dan Terapan*, 1(2), 146. <https://doi.org/10.24014/konfigurasi.v1i2.4537>
- Lai, X., Wicher, H. J., Lopez, M. S., dan Dijkstra, B. W. 2017. Structure of Human Tyrosinase Related Protein 1 Reveals a Binuclear Zinc Active Site Important for Melanogenesis. *Angew. Chem. Int*, 56: 9812 –9815.
- Leal, L. K. A. M., Canuto, K. M., Da Silva Costa, K. C., Nobre-Júnior, H. V., Vasconcelos, S. M., Silveira, E. R., Ferreira, M. V. P., Fontenele, J. B.,

- Andrade, G. M., & De Barros Viana, G. S. (2009). Effects of Amburoside A and Isokaempferide, Polyphenols from Amburana cearensis, on Rodent Inflammatory Processes and Myeloperoxidase Activity in Human Neutrophils. *Basic and Clinical Pharmacology and Toxicology*, 104(3), 198–205. <https://doi.org/10.1111/j.1742-7843.2008.00329.x>
- Lee, S. Y., So, Y. J., Shin, M. S., Cho, J. Y., & Lee, J. (2014). Antibacterial Effects of Afzelin Isolated from Cornus macrophylla on Pseudomonas aeruginosa, A Leading Cause of Illness in Immunocompromised Individuals. *Molecules*, 19(3), 3173–3180. <https://doi.org/10.3390/molecules19033173>
- Lestari, I. D. A. M. D., & Hendrayan, M. A. (2017). Identifikasi dan Diagnosis Infeksi Bakteri *Salmonella typhi*. *Makalah*, 32.
- Levani, Y., & Prastyo, A. D. (2020). Demam Tifoid: Manifestasi Klinis, Pilihan Terapi dan Pandangan Dalam Islam. *Al-Iqra Medical Journal : Jurnal Berkala Ilmiah Kedokteran*, 3(1), 10–16. <https://doi.org/10.26618/aimj.v3i1.4038>
- Li, X. H., McGrath, K. C. Y., Tran, V. H., Li, Y. M., Duke, C. C., Roufogalis, B. D., & Heather, A. K. (2013). Attenuation of Proinflammatory Responses by S-[6]-Gingerol via Inhibition of ROS/NF-Kappa B/COX2 Activation in HuH7 Cells. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2013/146142>
- Li, Y., Tran, V. H., Koolaji, N., Duke, C. C., & Roufogalis, B. D. (2013). (S)-[6]-Gingerol enhances glucose uptake in L6 myotubes by activation of AMPK in response to [ca2+]. *Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 16(2), 304–312. <https://doi.org/10.18433/j34g7p>
- Lianah. (2019). Biodiversitas Zingiberaceae Mijen Kota Semarang. Yogyakarta: Deepublish.
- Listyani, T. A., & Herowati, R. (2018). Analisis Docking Molekuler Senyawa Derivat Phthalimide sebagai Inhibitor Non-Nukleosida HIV-1 Reverse Transcriptase. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 15(2), 123–134. <https://doi.org/10.31001/jfi.v15i2.445>
- Lusiana P. 2011. Karakterisasi senyawa aktif pengendali hama kutu beras. *J Exata* 2(2): 21-29.
- Mahdiyah, U. (2015). *Integrasi Seleksi Data dan Extreme Learning Machine (ELM) untuk Prediksi Binding Site Protein-Ligan*.
- Makatita, F. A., Wardhani, R., & Nuraini. (2020). Riset in silico dalam pengembangan sains di bidang pendidikan, studi kasus: analisis potensi cendana sebagai agen anti-aging. *Jurnal ABDI*, 2(1), 59–67.
- Marsusi, Setyawan, A. D., & Listyawati, S. (2001). Studi Kemotaksonomi pada Genus Zingiber. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 2(1), 92–97. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d020102>
- Martha Ardiaria. (2019). Epidemiologi, Manifestasi Klinis, dan Penatalaksanaan Demam Tifoid. *JNH (Journal of Nutrition and Health)*, 7(2), 32–37.
- Mutaqin, A. Z., Nurzaman, M., Setiawati, T., Budiono, R., & Noviani, E. (2017). Pemanfaatan Tumbuhan Famili Zingiberaceae Oleh Masyarakat Sekitar Kawasan Wisata Pantai Rancabuaya Kecamatan Caringin Kabupaten Garut. *Sains & Matematika*, 5(2), 35–41. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/sainsmatematika/article/view/6278>

- Mutiara, Y. M., Mariana Wahjudi, & Tjie Kok. (2022). Studi In Silico Potensi Piperine, Piperlongumine, dan Thymoquinone Sebagai Obat Alzheimer. *Indonesian Journal of Biotechnology and Biodiversity*, 6(3), 77–87.
- Nabilah, R. (2022). Studi In Silico Aktivitas Antibakteri Senyawa Golongan Gingerol dan Shogaol Jahe Merah (*Zingiber Officinale Var . Rubrum*) Terhadap Reseptor Oleh : ROFIFAH NABILAH. *Skripsi Program Studi Farmasi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang*, 128.
- Naja, A. P., Andika, & Mi'rajunnisa. (2022). Studi In Silico Senyawa Metabolit Sekunder Daun Sirih Hijau (Piper betle L) sebagai Inhibitor Enzim Main Protease (Mpro) pada SARS-CoV-2. *Medical Sains: Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 7(2), 343–356.
- Nestri, H., & Pramono, S. (2008). Penetapan Kadar dan Standardisasi Zat Aktif Ekstrak Lempuyang Wangi (*Zingiber Aromaticum Val.*) secara *KLT Densitometri*. 1–11.
- Nindita, L. D., & Sanjaya, I. (2014). Modeling Hubungan Kuantitatif Struktur dan Aktivitas (HKSA) Pinocembrin dan Turunannya Sebagai Anti Kanker. *UNESA Journal of Chemistry*, 3(2), 26–34.
- Ningsih, I. Y. (2016). Studi etnofarmasi penggunaan tumbuhan obat oleh suku Tengger di Kabupaten Lumajang dan Malang, Jawa Timur. *Pharmacy*, 13(1), 10–20. <http://jurnalsisional.ump.ac.id/index.php/Pharmacy/article/view/885>
- Normaidah, I. (2020). Review : Patogenesis Dan Diagnosa Laboratorium Demam Tifoid. *Klinikal Sains : Jurnal Analis Kesehatan*, 8(2), 51–61. [https://doi.org/10.36341/klinikal\\_sains.v8i2.1409](https://doi.org/10.36341/klinikal_sains.v8i2.1409)
- Novianty, S. D. (2021). Studi In Silico: Potensi Senyawa Aktif Kombucha Daun Sirsak (*Annona Muricata Linn.*) Dalam Menghambat Enzim DPP-4 Dan SDF-1a. *Skripsi Program Studi Kedokteran Universitas Islam Malang*, 1.
- Nurcahyati, N., & Ardiyansyah, F. (2018). Kajian Etnobotani Tanaman Famili Zingiberaceae Pada Masyarakat Suku Using Kabupaten Banyuwangi. *Biosense*, 1(1), 24–35.
- Nurhazizah, Sabrina, R., N, W. M., & Vivanti, D. (2021). Perbandingan Keanekaragaman Dan Pemanfaatan Family Zingiberaceae Dalam Kehidupan Suku Jawa Dan Suku Dayak. *Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya (JB&P)*, 8(2), 72–83. <https://doi.org/10.29407/jbp.v8i2.16684>
- Nurmalasari, Nisa., Sukarsa., & Hexa Apriliana Hidayah. (2012). Studi Kasus Pemanfaatan Tumbuhan sebagai Obat-obatan Tradisional oleh Masyarakat Adat Kampung Naga di Kabupaten Tasikmalaya. *Makalah Ilmiah Biologi Biosfera a Scientific Journal*, 29(3), 141-150. <https://doi.org/10.20884/1.mib.2012.29.3.250>
- Nurvina. 2013. Hubungan antara Sanitasi Lingkungan, Hygiene perorangan dan Karakteristik Individu dengan Kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang: 34–0.
- O. Dym, D. Eisenberg, & T. O. Yeates. (2012). International Tables for Crystallography Volume F:Crystallography of biological macromolecules. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1107/97809553602060000106>
- Pannindriya, P., Safithri, M., & Tarmam, K. (2021). Analisis In Silico Senyawa Aktif Spirulina platensis sebagai Inhibitor Tirosinase. *Jurnal Pengolahan*

- Hasil Perikanan Indonesia*, 24(1), 70–77.  
<https://doi.org/10.17844/jphpi.v24i1.33122>
- Pires, D. E. V., Blundell, T. L., & Ascher, D. B. (2015a). pkCSM: Predicting small-molecule pharmacokinetic and toxicity properties using graph-based signatures. *Journal of Medicinal Chemistry*, 58(9), 4066–4072.  
<https://doi.org/10.1021/acs.jmedchem.5b00104>
- Pires, D. E. V., Blundell, T. L., & Ascher, D. B. (2015b). pkCSM : predicting small-molecule pharmacokinetic properties using graph-based signatures (Theory- How to Enterpret pkCSM Result). *PKCSM*, 5.  
<http://biosig.unimelb.edu.au/pkcsml/theory>
- Prasetyawati, R., Suherman, M., Permana, B., & Rahmawati, R. (2021). Molecular Docking Study of Anthocyanidin Compounds Against Epidermal Growth Factor Receptor (EGFR) as Anti-Lung Cancer. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology*, 8(1), 8–20.
- Purwaniati, P.-. (2020). Molecular Docking Study on COVID-19 Drug Activity of N-(2-phenylethyl)methanesulfonamide Derivatives as Main Protease Inhibitor. *Ad-Dawaa' Journal of Pharmaceutical Sciences*, 3(1), 1–11.  
<https://doi.org/10.24252/djps.v3i1.13945>
- Putri, A. M., Israyusnita, F., Ramadhan, M. S. S., & Wiranata, R. (2021). Optimasi Afinitas Flavonoid dan Antrakuinon dari Mengkudu (Morinda citrifolia Linn.) Terhadap ACE-1 sebagai Solusi Antihipertensi.  
[https://www.researchgate.net/profile/Alfi\\_Maghfirah/publication/355779827\\_Optimasi\\_Afinitas\\_Flavonoid\\_dan\\_Antrakuinon\\_dari\\_Mengkudu\\_Morinda\\_citrifolia\\_Linn\\_TerhadapACE1\\_sebagai\\_Solusi\\_Antihipertensi/links/617d68863c987366c3065409/Optimasi-Afinitas-Flavo](https://www.researchgate.net/profile/Alfi_Maghfirah/publication/355779827_Optimasi_Afinitas_Flavonoid_dan_Antrakuinon_dari_Mengkudu_Morinda_citrifolia_Linn_TerhadapACE1_sebagai_Solusi_Antihipertensi/links/617d68863c987366c3065409/Optimasi-Afinitas-Flavo)
- Rachmawati, T. (2017). Metode Pengumpulan Data dalam Penelitian Kualitatif. *UNPAR Press*, 1, 1–29.
- Rahmasari, V., & Lestari, K. (2018). Review: Manajemen Terapi Demam Tifoid: Kajian Terapi Farmakologis Dan Non Farmakologis. *Farmaka*, 16(1), 184–195.
- Raini, M. (2017). Antibiotik Golongan Fluorokuinolon: Manfaat dan Kerugian. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 26(3), 163–174.  
<https://doi.org/10.22435/mpk.v26i3.4449.163-174>
- Ramadhan, Anggia Noor., Setyanto Tri Wahyudi, dan Eka Diyah Putri Lestari. (2021). Langkah Lengkap Drug Discovery Menggunakan Molecular Docking. Jawa Timur: Global Science.
- Rastini, M. B. O., Giantari, N. K. M., Adnyani, K. D., & Laksmani, N. P. L. (2019). Molecular Docking Aktivitas Antikanker Dari Kuersetin Terhadap Kanker Payudara Secara in Silico. *Jurnal Kimia*, 180.  
<https://doi.org/10.24843/jchem.2019.v13.i02.p09>
- Rasyid, M., Farmasi, F., & Hasanuddin, U. (2012). Ekstrak Etanol Lempuyang Wangi (*Zingiber aromaticum Val.*). 13–20.
- Ravindran, P. N., & Babu, K. N. (2016). Ginger: The genus Zingiber. In *Ginger: The Genus Zingiber*.
- RHH Nelwan. (2019). Tata Laksana Terkini Demam Tifoid. *Countinuing Medical Education*, 46(1), 247-250.
- Rieuwpassa, I. E., & Hatta, M. (2009). Deteksi Mutasi Gen Gyrase A

- Porphyromonas Gingivalis Resisten terhadap *Ciprofloxacin* berdasarkan teknik *Polymerase Chain Reaction*. 17(1), 11–20.
- Rijali, A. (2019). Analisis Data Kualitatif. *Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah*, 17(33), 81. <https://doi.org/10.18592/alhadharah.v17i33.2374>
- Ruswanto. (2015). *Molecular Docking Empat Turunan Isonicotinohydrazide pada Mycobacterium tuberculosis enoyl-acyl Carrier Protein Reductase (InhA)*. 13, 135–141.
- Sandika, J., & Suwandi, J. F. (2017). Sensitivitas *Salmonella thypi* Penyebab Demam Tifoid terhadap Beberapa Antibiotik. *Jurnal Majority*, 6(1), 41–44. <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1528>
- Sanjoyo, R. (2006). Obat (Biomedik Farmakologi). In Obat (Biomedik Farmakologi). <http://www.yoyoke.web.ugm.ac.id>
- Santoso, Hieronymus Budi. (2021). Seri Mengenal Tanaman Obat Lempuyang Wangi. Yogyakarta: Pohon Cahaya Semesta.
- Saputri, K. E., Fakhmi, N., Kusumaningtyas, E., Priyatama, D., & Santoso, B. (2016). Docking Molekular Potensi Anti Diabetes Melitus Tipe 2 Turunan Zerumbon Sebagai Inhibitor Aldosa Reduktase Dengan Autodock-Vina. *Chimica et Natura Acta*, 4(1), 16. <https://doi.org/10.24198/cna.v4.n1.10443>
- Saraswati, H., Dwi Wahyuni, F., Bioteknologi, P., Ilmu-ilmu Kesehatan, F., & Esa Unggul, U. (2019). Desain Primer Secara In Silico untuk Amplifikasi Gen cryIII dari *Bacillus thuringiensis* Isolat Lokal. *Indonesian Journal of Biotechnology and Biodiversity*, 3(1), 33–38. <http://unafold.rna.albany.edu/?q=DINAMelt>
- Sari, I. W., Junaidin, J., & Pratiwi, D. (2020). Studi Molecular Docking Senyawa Flavonoid Herba Kumis Kucing (*Orthosiphon stamineus B.*) pada Reseptor A-Glukosidase sebagai Antidiabetes Tipe 2. *Jurnal Farmagazine*, 7(2), 54. <https://doi.org/10.47653/farm.v7i2.194>
- Sayuti, A. I., Umayah, E., & Puspitasari, E. (2014). Uji Aktivitas Antibakteri Kombinasi Minyak Atsiri Lempuyang Wangi (*Zingiber aromaticum* Val.) dan Bangle (*Zingiber cassumunar* Roxb.) terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* (Antibacterial Activity Assay of Lempuyang Wangi (*Zingiber arom.* *Jurnal Penelitian Tanaman Industri*.
- Sayuti, N. A., & Rusita, Y. D. (2022). Familia *Zingiberaceae* sebagai Imunomodulator dalam Taman Obat Keluarga ( Toga ) di Indonesia Pada Covid-19 : Mini Review Familia Zingiberaceae as an immunomodulator in the family medicine garden ( TOGA ) in Indonesia on Covid-19 : Mini Review. *Jurnal Jamu Kusuma*, 2(1), 14–22.
- Setiana, G. P., & Kautsar, A. P. (2015). Perbandingan Metode Diagnosis Demam Tifoid. *Farmaka*, 14(1), 94–103. <http://jurnal.unpad.ac.id/farmaka/article/download/11086/5115>
- Shofi, M. (2021). Uji In Silico Aktivitas Sitotoksik dan Toksisitas Senyawa Bioaktif Biji Trembesi (Samanea saman (jacq.) Merr) Sebagai Kandidat Obat Diabetes Mellitus. *Jurnal Pharma Bhakta*, 1(2), 1–14. <https://jurnalpharmabhakta.iik.ac.id/index.php/jpb/article/view/10/13>
- Simanjuntak, M. T. (2007). Aspek Biofarmasi Mekanisme Absorpsi Obat: Peranan Monocarboxylic Acid Transporter-1 (MCT-1) Terhadap Absorpsi Obat dalam Usus Halus. Situmorang, R. P. (2016). Analisis Potensi Lokal

- untuk Mengembangkan Bahan Ajar Biologi di Sma Negeri 2 Wonosari. *Jurnal Pendidikan Sains Universitas Muhammadiyah Semarang*, 4(1), 51–57.
- Siswandono. (2016). Kimia Medisinal 1 Edisi 2. Surabaya: Airlangga University Press.
- Sugiharto, M. I., Rina Bintari, Y., & Sri Damayanti, D. (2021). Mekanisme Senyawa Aktif Daun Sirsak (*Annona muricata Linn.*) Sebagai Anti Diabetes: Studi In Silico. 2021, 01–13. <http://www.dockingserver.com>
- Suherti, R., & Rahma, A. S. (2022). Community Medicine & Education Typhoid Fever in Children at Dr . Tadjuddin Chalid Hospital Makassar in 2018. 3(2), 223–227.
- Sumampouw, O. J. (2018). Uji Sensitivitas Antibiotik Terhadap Bakteri *Escherichia coli* Penyebab Diare Balita di Kota Manado. *Journal of Current Pharmaceutical Sciences*, 2(1), 105.
- Sumilah, S., Ambarwati, & Astuti, D. (2010). Efektivitas Ekstrak Lempuyang Wangi (*Zingiber Aromaticum Val.*) dalam Membunuh Larva *Aedes Aegypti*. *Jurnal Kesehatan*, 3(1), 78–88. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/xmlui/handle/11617/2314>
- Supriadi, S. (2017). Pemanfaatan Sumber Belajar Dalam Proses Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 3(2), 127. <https://doi.org/10.22373/lj.v3i2.1654>
- Susanti, N. M. P., Saputra, D. P. D., Hendrayati, P. L., I. P. D. N. Parahyangan, I. P. D. N., & Amarawati, G. A. K. (2019). Molecular Docking Likopen Sebagai Antosteoporosis Secara in Silico. *Jurnal Kimia*, 13(1), 29. <https://doi.org/10.24843/jchem.2019.v13.i01.p05>
- Susilo, M. J. (2018). Analisis Potensi Lingkungan Sekitar Sebagai Sumber Belajar Biologi yang Berdayaguna. *Proceeding Biology Education Conference*, 15(1), 541–546.
- Syahputra, G., Ambarsari, L., & Sumaryada, T. (2014). Simulasi Docking Kurkumin Enol, Bisdemetoksikurkumin dan Analognya Sebagai Inhibitor Enzim12-Lipokksigenase. *Jurnal Biofisika*, 10(1), 55–67.
- Tjitrosoepomo, Gembong. (2013). Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta). Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Ulya, N. F. (2022). Analisis In Silico Interaksi Molekul Maricaffeoylide dari *Avicennia marina* terhadap Reseptor Tumor Necrosis Factor melalui Docking Molekuler. *Skripsi Program Studi Farmasi Universitas Al-Irsyad*.
- Usia, T., Watabe, T., Kadota, S., & Tezuka, Y. (2005). Mechanism-based inhibition of CYP3A4 by constituents of *Zingiber aromaticum*. *Biological and Pharmaceutical Bulletin*, 28(3), 495–499. <https://doi.org/10.1248/bpb.28.495>
- Utami, M. R., Prihastanti, E., & Suedy, S. W. A. (2016). Pengaruh Irisan Rimpang Terhadap Berat Kering dan Performa Simplicia Lempuyang Wangi (*Zingiber aromaticum Val.*) setelah Pengeringan. *Buletin Anatomi Dan Fisiologi*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.14710/baf.1.1.2016.1-5>
- Vartiainen, S., Yiannikouris, A., Apajalahti, J., & Moran, C. A. (2020). Comprehensive evaluation of the efficiency of yeast cell wall extract to adsorb ochratoxin A and mitigate accumulation of the toxin in broiler chickens. *Toxins*, 12(1), 9–10. <https://doi.org/10.3390/toxins12010037>

- Verliani, H., & Hilmi, I. L. (2022). Faktor Risiko Kejadian Demam Tifoid di Indonesia. *2018 – 2022 : Literature Review*. 1(2).
- Vo, T. K., Ta, Q. T. H., Chu, Q. T., Nguyen, T. T., & Vo, V. G. (2020). Anti-hepatocellular-cancer activity exerted by  $\beta$ -sitosterol and  $\beta$ -Sitosterol-Glucoside from Indigofera zollingeriana Miq. *Molecules*, 25(13). <https://doi.org/10.3390/molecules25133021>
- Wahidah, S. W., Fadhilah, K. N., Nahhar, H., Afifah, S. N., & Gunarti, N. S. (2021). Uji Skrining Fitokimia Dari Amilum Familia Zingiberaceae. *Jurnal Buana Farma*, 1(2), 5–8.
- Wahyuni, S. (2013). *Rhizome yield and size variation of Zingiber aromaticum propagated from true seed*. 1–7.
- Wahyuni, S., Bermawie, N., & Kristina, N. (2013). Karakteristik Morfologi, Potensi Produksi dan Komponen Utama Rimpang Sembilan Nomor Lempuyang Wangi. *Jurnal Littri*, 19(September), 99–107.
- Wahyuni, S. (n.d.). Sintesis Senyawa [10-(2,4-dimetil-3,6-dioksosikloheksa-1,4-dien-1-il)desil]trifenilfosfonium bromida dan Penentuan Koefisien Partisi dalam Sistem Oktanol-Air. Skripsi. Universitas Brawijaya: Malang
- Wibisono, N., & Martino, Y. A. (2023). *Uji Aktivitas Antidiabetes Kulit Batang Pulai (Alstonia scholaris) melalui Studi In Silico dan Prediksi Profil Farmakokinetika*. 8(November 2022), 59–64. <https://doi.org/10.33474/e-jbst.v8i2.511>
- Wilson, C. 2011. The Organization of The Gut and the Oral Absorption of Drugs: Anatominal, Biological and Physiological Considerations in Oral Formulation Development. *Controlled Release in Oral Drug Delivery*, 27–48. [https://doi.org/10.1007/978-1-4614-1004-1\\_2](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-1004-1_2)
- World Health Organization. (2018). Typhoid vaccine: WHO position paper - March 2018. *Weekly Epidemiological Record*, 13(93), 153–172. <https://www.who.int/publications/i/item/typhoid-vaccines-who-position-paper-march-2018>
- World Health Organization. Typhoid. Geneva: WHO. (2018). [diakses tanggal 6 Januari 2023]. Tersedia di <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/typhoid>
- Xiao-Yi, W., Zhi-Mao, C., Chun, W., Wen, S., & Gui-Feng, Z. (2022). Extraction and Crystal Structure of  $\beta$ -Sitosterol. *Crystallography Reports*, 67(7), 1187–1192. <https://doi.org/10.1134/S106377452207015X>
- Zhani, G. R., Martino, Y. A., & Damayanti, D. S. (2021). MEKANISME Tempe Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.) sebagai Anti Kolesterol Melalui Penghambatan Lipase Pankreas dan Fatty Acids Synthase (FAS) Komputasi. *Jurnal Kedokteran Komunitas*, 10(1), 1–14.