

DAFTAR PUSTAKA

- Adrila, R. D., Handayani, W. D., & Suprpto, A. A. (2024). *The Antibacterial Activity of Bajakah Tampala Extracts (Spatholobus littoralis Hassk .) Mouthwash Formulation Inhibited Dental Plaque against Streptococcus mutans*. 12(2), 158–168.
- Afrinis, N., Indrawati, I., & Farizah, N. (2020). Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Karies Gigi Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 763. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.668>
- Alifuddin, M. D., Ukratalo, A. M., & Tuhumury, F. D. A. (2025). *Tumbuhan Herbal Sebagai Alternatif Penghambat Bakteri Streptococcus Mutans dalam Terapi Karies Gigi*. 3(April).
- Busman, B., Edrizal, E., & Utami, D. W. P. (2021). Uji Efektivitas Ekstrak Buah Anggur Hijau (Vitis Vinivera L) Terhadap Daya Hambat Laju Pertumbuhan Bakteri Streptococcus Mutans Dan Lactobacillus Acidophilus. *Ensiklopedia Sosial Review*, 2(3), 325–332. <https://doi.org/10.33559/esr.v2i3.623>
- Castillo Pedraza, M. C., Novais, T. F., Faustoferri, R. C., Quivey, R. G., Terekhov, A., Hamaker, B. R., & Klein, M. I. (2017). Extracellular DNA and lipoteichoic acids interact with exopolysaccharides in the extracellular matrix of Streptococcus mutans biofilms. *Biofouling*, 33(9), 722–740. <https://doi.org/10.1080/08927014.2017.1361412>
- D. KArtikasari, M. (2024). *Formulasi Mouthwash Ekstrak Etanol Daun*. 04, 718–733.
- Darmacik, L., & Rikmasari, Y. (2020). Pengembangan Formulasi Sediaan Obat Kumur Ekstrak Daun Jambu Biji (Psidium guajava L.) dengan Variasi Konsentrasi Natrium Lauril Sulfat dan Sorbitol. *J Ilmiah Bakti Farmasi*, 5(1), 19–26.

- Devidas, S. P., & Student, U. G. (2024). *Formulation And Evaluation Of*. 12(5), 756–767.
- Dewi, D. M. (2021). Pelatihan Pembuatan Eco Enzyme Bersama Komunitas Eco Enzyme Lambung Mangkurat Kalimantan Selatan. *Jurnal Pengabdian ILUNG (Inovasi Lahan Basah Unggul)*, 1(1), 67. <https://doi.org/10.20527/ilung.v1i1.3560>
- Farkash, Y., Feldman, M., Ginsburg, I., Steinberg, D., & Shalish, M. (2019). Polyphenols inhibit *Candida albicans* and *Streptococcus mutans* biofilm formation. *Dentistry Journal*, 7(2), 1–10. <https://doi.org/10.3390/dj7020042>
- Fayyadh, A., Ferya, F., & Fitriana, A. (2025). *PIENNO-MOASH : Formulation of Nanoparticle Mouthwash from Pineapple Peel Extract (Ananas comosus L .) as an Antibacterial Agent Against Streptococcus mutans via In Silico and In Vitro Studies*. 6(3), 977–994.
- Firdaus, I. A., Handayani, L., & Wahyuni, S. (2020). Hubungan Ketepatan Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Di Sdn 4 Tlogosari. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Jember*.
- Fitriana, Y. A. N., Fatimah, V. A. N., & Fitri, A. S. (2020). Aktivitas Anti Bakteri Daun Sirih: Uji Ekstrak KHM (Kadar Hambat Minimum) dan KBM (Kadar Bakterisidal Minimum). *Sainteks*, 16(2), 101–108. <https://doi.org/10.30595/st.v16i2.7126>
- Gumilar, G. G., & Kadarohman, A. (2023). *Ecoenzyme Production , Characteristics , and Applications : A Review*. May, 45–59.
- Handayani, F., Sundu, R., & Sari, R. M. (2017). Formulasi dan Uji Aktivitas Antibakteri *Streptococcus mutans* dari Sediaan Mouthwash Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.). *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 1(8), 422–433. <https://doi.org/10.25026/jsk.v1i8.62>
- Hidayanto, A. P. (2017). Teknologi Fermentasi. *Modul Mata Kuliah Universitas Esa Unggul, Ibp 611*, 1–55.

- Ida Musfiroh, R. W. (2023). 44346-171129-3-Pb. *Majalah Farmasetika*, 8(3), 209–223.
- Insan, S., Guntur, T., Agustien, G. S., & Nofriyaldi, A. (2025). *Formulation and Activity Test of Green Gedi (Abelsonchus manihot L .) Leaf Extract Mouthwash Against Streptococcus mutans Bacteria Formulasi dan Uji Aktivitas Sediaan Mouthwash Ekstrak Daun Gedi Hijau (Abelsonchus manihot L .) Terhadap Bakteri Streptococcus mutans*. 8(2), 42–51.
- Kad, S. S., Panmand, P. A., & Lendave, P. M. (2024). *Formulation and Evaluation of Herbal Mouthwash*. 9(4), 1110–1120. <https://doi.org/10.35629/4494-090411101120>
- Karimah, M., & Lusiani, C. E. (2024). *Analysis Of Eco Enzyme Characteristics With Variation Of “ Tape ” Yeast Concentrations*. 10(9), 233–244.
- Kemenkes RI. (2023). Survei Kesehatan Indonesia 2023 (SKI). *Kemenkes*, 235.
- Kono, S. R., Yamlean, P. V. Y., & Sudewi, S. (2018). Formulasi Sediaan Obat Kumur Herba Patikan Kebo (*Euphorbia hirta*) Dan Uji Antibakteri *Prophyromonas gingivalis*. *PHARMACONJurnal Ilmiah Farmasi-UNSRAT*, 7(1), 37–46.
- Lely, N., Nurhasana, F., & Azizah, M. (2017). *Aktivitas Antibakteri Minyak Atsiri Rimpang*. 7(1), 42–48.
- Lemos, J. A., Palmer, S. R., Zeng, L., Wen, Z. T., Kajfasz, J. K., Freires, I. A., Abranches, J., & Brady, L. J. (2019). The biology of streptococcus mutans. *Gram-Positive Pathogens*, ii, 435–448. <https://doi.org/10.1128/9781683670131.ch27>
- Listrianah. (2018). Indeks Karies Gigi Ditinjau Dari Penyakit Umum dan Sekresi Saliva pada Anak di Sekolah Dasar Negeri 30 Palembang 2018. *JPP (Jurnal Kesehatan Palembang)*, 12(2), 136–148.
- Made, N., Dwijastuti, S., Agung, I. G., Satwikha, A., Putu, N., Septiasari, S., &

- Ayu, I. G. (2025). *Antimicrobial Activity of Ecoenzyme against Streptococcus mutans , Enterococcus faecalis and Candida albicans as an Alternative Antiseptic Mouthwash*. 9(1), 1–8.
- Made Rai Rahayu, Nengah, M., & Yohanes Parlindungan Situmeang. (2021). Acceleration of Production Natural Disinfectants from the Combination of Eco-Enzyme Domestic Organic Waste and Frangipani Flowers (*Plumeria alba*). *SEAS (Sustainable Environment Agricultural Science)*, 5(1), 15–21. <https://doi.org/10.22225/seas.5.1.3165.15-21>
- Maharani, N., Aisiyah, S., & Purwaningsih, D. (2021). Formulasi Mouthwash Ekstrak Kulit Buah Nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr) dengan Variasi Konsentrasi Gliserin sebagai Antibakteri Terhadap *Streptococcus mutans* ATCC 25175. *Jurnal Farmasi (Journal of Pharmacy)*, 10(2), 8–19. <https://doi.org/10.37013/jf.v10i2.137>
- Maisonneuve, E., Chevrier, J., Dubus, M., Varin, J., Sergheraert, J., Gangloff, S. C., Reffuveille, F., Mauprivez, C., & Kerdjoudj, H. (2020). Infection of Human Dental Pulp Stromal Cells by *Streptococcus mutans*: Shedding Light on Bacteria Pathogenicity and Pulp Inflammation. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*, 8(August), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fcell.2020.00785>
- Marlindayanti, M., & Maris, G. W. (2024). Milk Feeding Patterns on the Incidence of Caries in Stunting Children. *JDHT Journal of Dental Hygiene and Therapy*, 5(1), 25–31. <https://doi.org/10.36082/jdht.v5i1.1511>
- Mavani, H. A. K., Tew, I. M., Wong, L., Yew, H. Z., Mahyuddin, A., Ghazali, R. A., & Pow, E. H. N. (2020). Antimicrobial efficacy of fruit peels eco-enzyme against *Enterococcus faecalis*: An in vitro study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(14), 1–12. <https://doi.org/10.3390/ijerph17145107>
- Melinda, E. T., Qonaah, Sarwo Edi, I., Marjianto, A., Kesehatan Gigi, J., & Kesehatan Kemenkes Surabaya, P. (2022). Hubungan Pengetahuan Makanan

- Kariogenik Dengan Kejadian Karies Anak 6-12 Tahun Lingkungan Rt 003/003 Manyar Sabrangan Surabaya. *E-Indonesian Journal of Health and Medical*, 2(3), 312–321.
- Norfai, & Rahman, E. (2017). Hubungan Pengetahuan Dan Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Di Sdi Darul Mu'Minin Kota Banjarmasin Tahun 2017. *Dinamika Kesehatan*, 8(1), 212–218.
- Noval, N., Melviani, M., Novia, N., & Syahrina, D. (2020). Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Obat Kumur (Mouthwash) Dari Ekstrak Etanol Tanaman Bundung (*Actinoscirpus Grossus*) Sebagai Antiseptik Mulut. *Jurnal Surya Medika*, 6(1), 112–120. <https://doi.org/10.33084/jsm.v6i1.1626>
- Nugraheni, H., Sadimin, S., & Sukini, S. (2019). Determinan Perilaku Pencegahan Karies Gigi Siswa Sekolah Dasar Di Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 6(1), 26. <https://doi.org/10.31983/jkg.v6i1.4404>
- Nurhayati, L. S., Yahdiyani, N., & Hidayatulloh, A. (2020). Perbandingan Pengujian Aktivitas Antibakteri Starter Yogurt dengan Metode Difusi Sumuran dan Metode Difusi Cakram. *Jurnal Teknologi Hasil Peternakan*, 1(2), 41. <https://doi.org/10.24198/jthp.v1i2.27537>
- Nurmaulawati, R., Ayu Susilowati, A., Nata Waskita, K., Rezaldi, F., Puspita, S., Rosalina, V., & Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Husada Mulia Madiun, S. (2022). Antimikroba Pada Produk Bioteknologi Farmasi Berupa Sediaan Obat Kumur Kombucha Bunga Telang (*Clitoria Ternatea* L). *Jurnal Ilmiah Farmasi Attamru*, 3(1), 1–16.
- Oktanauli, P., Taher, P., & Prakasa, A. D. (2017). Efek Obat Kumur Beralkohol Terhadap Jaringan Rongga Mulut (Kajian Pustaka). *Jurnal Ilmiah Dan Teknologi Kedokteran Gigi*, 13(1), 4. <https://doi.org/10.32509/jitekgi.v13i1.850>
- Permatananda, P. A. N. K., I Gde Suranaya Pandit, Putu Nita Cahyawati, & Anak Agung Sri Agung Aryastuti. (2023). Antimicrobial Properties of Eco Enzyme:

- A Literature Review. *Bioscientia Medicina : Journal of Biomedicine and Translational Research*, 7(6), 3370–3376.
<https://doi.org/10.37275/bsm.v7i6.831>
- Pujik, Y., Trans, E., Mojiono, M., Wati, W., Setiawan, A. N., Nur, R. D., Aminulloh, R., Industri, S. T., Trunojoyo, P. U., Industri, S. T., & Madura, U. T. (2024). *Pelatihan Pembuatan Eco Enzyme Bersama Warga Rutan*.
- Rahman, E., Ilmi, M. B., & Anam, K. (2018). Kebiasaan Mengkonsumsi Jajanan Kariogenik Sebagai Penyebab Karies Gigi Pada Anak Di Madrasah Diniyah Islamiyah Muhammadiyah Kindaung Banjarmasin. *Jurkessia*, IX(1), 34–37.
- Resty, D., Maharani, N., & Lusiani, C. E. (2023). *Quality Of Eco Enzyme Produced Through A Fermentation Process In Various " Tempe " Yeast*. 9(9), 499–509.
- Rosyada, I., Tivani, I., & Amananti, W. (2023). Uji antibakteri sabun nanopartikel dengan Ag ekstrak daun turi (*Sesbania grandiflora*) dengan metode dilusi. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 6(4), 581–592.
- Stefani, R., Vanessa, G. E., & Fibryanto, E. (2023). *Evaluation of viscosity and pH of Zingiber officinale var . officinale juice in mouthwash formulation*. 9(2), 163–170.
- Tivani, I., Psikologi, F., & Negeri, U. H. (2026). *Uji Aktivitas Antibakteri Lulur Ecoenzym Terhadap Staphylococcus aureus*. 15(1), 12–17.
- Tivani, I., & Sari, M. P. (2021). Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Buah Nanas Madu dan Kulit Buah Pepaya terhadap *Staphylococcus aureus*. *PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia)*, 18(1), 45. <https://doi.org/10.30595/pharmacy.v18i1.8030>
- Voen-na, C. D., Wardani, T. S., Wicahyo, S. M., Studi, P., Farmasi, S., Duta, U., & Surakarta, B. (2025). *Sediaan Mouthwash Dari Ekstrak Daun Kemangi (Ocimum x africanum L .) Terhadap Bakteri Staphylococcus aureus*. 8(2), 162–171.

- Yosa, A., Wahyuni, S., Jurusan, D., & Gigi, K. (2015). Hubungan Kondisi Gigi Berjejal Dengan Terjadinya Gingivitis Pada Siswa Sdn Bumisari Kecamatan Natar Lampung Selatan. *Jurnal Keperawatan*, *XI*(1), 52–55.
- Zayufa, et al. (2016). Pengaruh Berkumur Dengan Seduhan Daun Sirih Merah Terhadap Nilai Plak Pada Pemakai Piranti Ortodonti Cekat. *Jurnal B-Dent*, *3*, 23–30.
- Zubaidah, N., Dianawati, N., Ridwan, R. D., Shirakawa, T., Kuntaman, K., Setiawatie, E. M., Tanzil, M. I., & Kunarti, S. (2022). The Clinical Pattern and Prevalence of *Streptococcus mutans* and *Streptococcus sobrinus* among Adult and Children Patients with Dental Caries. *Pesquisa Brasileira Em Odontopediatria e Clinica Integrada*, *22*, 1–11. <https://doi.org/10.1590/pboci.2022.029>