

## DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, M., Siddiqui, A.J., Ashraf, S.A, Ashraf, M.S, Alomrani, S.O., Alreshidi, M. Tepe, B, Sachidanandan, M, Danciu, C, dan Patel, M. 2023. Saponin-derived silver nanoparticles from *Phoenix dactylifera* (ajwa dates) exhibit broad-spectrum bioactivities combating bacterial infections. *Antibiorics*. 12: 1415.
- Amiliah, A., Nurhamidah, N., dan Handayani, D. 2021. Aktivitas antibakteri kulit buah jeruk kalamansi (*Citrofortunella microcarpa*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Alotrop*. 5 (1): 92–105.
- Anggraini, W., Nisa, S.C., Ramadhani, R., dan Maarif, B. 2019. Aktivitas antibakteri ekstrak etanol 96 % buah blewah (*Cucumis melo* L. var. *cantalupensis*) terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*. *Pharmaceutical journal of indonesia*. 5(1): 61–66.
- Aprilia, M., Sulistyanyngtyas, A.R., Prastiyanto, M.E. 2021. Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol kulit daging buah siwalan (*Borassus flabellifer*) terhadap pertumbuhan *Streptococcus mutans*. *Prosiding Seminar Nasional Universitas Muhammadiyah Semarang*. 4(1): 1769-1775.
- Aristiyanto, R., Anggestia, W., Barquelian, H., dan Wijayanti, N. 2023. Gambaran karies dan evaluasi perawatan pada siswa di kawasan puskesmas Ikur Koto, Padang, Sumatera Barat. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*. 8 (3) : 455-461.
- Arumsari, K., Aminah, S., Nurrahman, N. 2019. Aktivitas antioksidan dan sifat sensoris teh celup campuran bunga kecombrang, daun mint, dan daun stevia. *Jurnal Pangan dan Gizi*. 9 (2): 1218-140.
- Azzahra, A.N.A, dan Trimulyono, G. 2024. Aktivitas antibakteri ekstrak rumput laut *Gracilaria verrucosa* terhadap bakteri *Pseudomonas fluorescens* patogen pada ikan. *LenteraBio*.Vol 13 (1): 44-54.
- Balitbangkes. 2019. *Laporan Riskesdas Nasional 2018*. Balitbangkes. Jakarta.
- Bebe, Z. A., Susanto, H. S. dan Martini. 2018. Faktor risiko kejadian karies gigi pada orang dewasa usia 20-39 tahun di kelurahan Dadapsari, kecamatan Semarang utara, kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 6 (1): 365-374.
- Besan, E. J., Rahmawati, I., dan Saptarini, O. 2023. Aktivitas antibiofilm ekstrak dan fraksi-fraksi bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) terhadap *Staphylococcus aureus*. *PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia*. 20 (1) : 1-11.

- Brookes, Z.L.S., Bescos, R., Belfield, L.A., Ali, K., dan Roberts, A. 2020. Current uses of chlorhexidine for management of oral disease: a narrative review. *Journal of Dentistry*. 103.
- Budi, H. S., Soesilowati, P., dan Wirasti, M. J. 2020. Antibacterial activity of sappan wood (*Caesalpinia sappan* L.) against *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* and *Porphyromonas gingivalis*. *Systematic Reviews in Pharmacy*. 11(3): 349-353.
- Cahyaningtyas, D. M., Puspawati, N., dan Binugraheni, R. 2019. Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanolik kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.) terhadap *Staphylococcus aureus*. *Biomedika*. 12(2): 205–216.
- Chen, X., Daliri, E.B.M., Kim, N., Kim, J.R., Yoo, D., dan Oh, D.H. 2020. Microbial etiology and prevention of dental caries: exploiting natural products to inhibit cariogenic biofilms. *Pathogens*. 9(7): 569.
- Chu, E.N, Alves L.A, Theobaldo J.D, Salomão M.F, Höfling J.F, King W.F, Smith D.J, dan Mattos-Graner R.O. 2019. PcsB expression diversity influences on *Streptococcus mitis* phenotypes associated with host persistence and virulence. *Frontiers in Microbiology*. 10. p.2567.
- Coleman, J.J, Okoli, I, Tegos, G.P, Holson, E.B, Wagner, F.F, Hamblin, M.R, dan Mylonakis, E. 2010. Characterization of plant-derived saponin natural products against *Candida albicans*. *ACS Chem Biol*. Vol 5(3): 321–332.
- Colomba, C., Garbo, V., Boncori, G., Albano, C., Bagarello, S., Condemi, A., Giordano, S., Canduscio, L.A., Gallo, C., dan Parrinello, G. 2023. *Streptococcus mitis* as a new emerging pathogen in pediatric age: case report and systematic review. *Antibiotics*. 12(7): 1222.
- Creanor, S. 2016. *Essential Clinical Oral Biology*. John Wiley & Sons Ltd. UK.
- Deus, F.P. dan Ouanounou, A. 2022. Chlorhexidine in dentistry: Pharmacology, uses, and adverse. *International Dental Journal*. 72(3): 269-277.
- Fajariani, D., Gunadi, A., dan Wahyukundari, M.A. 2017. Daya antibakteri infusa kismis (*Vitis vinifera* L.) konsentrasi 100%, 50%, dan 25% terhadap *Streptococcus mutans*. *e-Jurnal Pustaka Kesehatan*. 5 (2): 339-345.
- Febriana, N., Prasetya, F., Ibrahim, A. 2015. Aktivitas antimikroba ekstrak daun bungur (*Langerstroemia speciosa* L. Pers). *Jurnal Sains dan Kesehatan*. 1 (2):45-50.
- Federika, A.S, Rukmo, M, dan Setyabudi. Antibiofilm activity of flavonoid mangosteen pericarp extract against *Porphyromonas gingivalis* bacteria. *Conservative Dentistry Journal*. 10 (1): 27-30.
- Fejerskov, Nyvad, B, dan Kidd, E. 2015. *Dental Caries The Disease and Its*

*Clinical Management*. 3<sup>rd</sup> ed. John Wiley & Sons, Ltd. UK.

- Fibryanto, E. dan Santoso, L. 2023. Mouthwashes: a review on its efficacy in preventing dental caries. *JKGT*. 5 (1): 91-96.
- Goldberg, M. 2016. *Understanding Dental Caries*. Springer. Switzerland.
- Gupta, J, Thomas, M, Radhakrishna M, Srikant N, dan Ginjupalli K. 2019. Effect of silver diamine fluoride-potassium iodide and 2% chlorhexidine gluconate cavity cleansers on the bond strength and microleakage of resin-modified glass ionomer cement. *J. Conserv. Dent*. 22(2): 201–206.
- Hasan, A. A. dan Najah, A. 2021. Antibacterial activity of alcoholic *Cinnamon* extract and chlorhexidine on *Streptococcus mitis* as primary colonizers in periodontal disease. *Journal of Research in Medical and Dental Science*. 9(4): 276–284.
- ITIS. 2023. *Caesalpinia sappan* L. in national museum of natural history, Smithsonian Institution. Diakses pada 20 Oktober 2023 melalui <https://www.gbif.org/species/102286977>.
- Jubran, A. S., Zeinalabdeen, M. A. dan Zwain, M. F. 2021. Broad-spectrum inhibition for biofilm producers in dental decay by dextrinase purified from *Lactobacillus fermentum*. *Nat. Volatiles & Essent. Oils*. 8(4): 3510–3519.
- Kasuma, N. 2016. *Plak Gigi*. Andalas University Press. Padang. pp. 1-33.
- Klau dan Hesturini. 2021. Pengaruh pemberian ekstrak etanol daun dandang gendis (*Clinacanthus nutans* (Burm F) Lindau) terhadap daya analgesik dan gambaran makroskopis lambung mencit. *Jurnal Farmasi & Sains Indonesia*. 4 (1) : 6-12.
- Kumalasari, E., Aina, dan Noverda Ayuchecaria, N. A. 2020. Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun bawang dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.) merr) terhadap pertumbuhan *Propionibacterium acne*. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*. 3(2): 261–270.
- Kurniawan, D.A. dan Tukiran. 2021. Aktivitas antihiperkolesterolemia dari secang (*Caesalpinia sappan* L.). *UNESA Journal of Chemistry*. 10(2): 158-167.
- Kusmiati, K. dan Priadi, D. 2014. Analisa senyawa aktif ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.) yang berpotensi sebagai antimikroba. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Hijau I*.
- Kwartono, J. 2021. Khasiat dibalik kayu secang. Diakses pada 25 Oktober 2023 melalui <https://student-activity.binus.ac.id/himfoodtech/2021/08/khasiat-dibalik-kayu-secang/>.
- Labiqah, A., dan Marantika, A. V. 2021. Uji potensi ekstrak etanol kayu secang

(*Caesalpinia sappan* L.) terhadap pertumbuhan jamur panu (*Malassezia furfur*). *JUSINDO*. 3 (1): 1-7.

- Laksmiastuti, S. R., Astoeti, T. E., Sutadi, H., dan Budiardjo, S. B. 2020. Caries risk factors among children aged 3–5 years old in Indonesia. *Contemporary Clinical Dentistry*. 10 (3): 507-511.
- Li, J., Helmerhorst, E.J., Leone, C.W., Troxler, R.F., Yaskell, T., Haffajee, A.D., Socransky, S.S., dan Oppenheim, F.G. 2004. Identification of early microbial colonizers in human dental biofilm. *Journal of Applied Microbiology*. 97 :. 1311–1318.
- Lingga, A.R., Pato, U,m dan Rossi, E. 2016. Uji antibakteri ekstrak batang kecombrang (*Nicolaia speciosa* Horan) terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*. 3 (1) : pp. 1-15.
- Lisniawati, Bhagawan, W. S., Suproborini, A., dan Wirawati, R. Uji aktivitas antibakteri tumbuhan (*Caesalpinia sappan* L.) berdasarkan studi etnobotani di hutan lereng gunung wilis pada bakteri *Shigella dysenteriae*. *Journal of Pharmaceutical Science and Medical Research*. 4 (2): 65-70.
- Listiana, F.I, Hafshah, M., dan Latifah, R.N. 2023. Antibacterial activity test of secang wood (*Caesalpinia sappan* L.) ethanol extract against streptococcus mutans. 11 (1) : 47-56.
- Luthfiyani, A., Pujiastuti, P., dan W., M. A. 2019. Daya antibakteri ekstrak daun seledri (*Apium graveolens* L.) terhadap *Porphyromonas gingivalis*. *Stomatognatic Jurnal Kedokteran Gigi UNEJ*. 16 (2): 53.
- Maramis, J. L. dan Fione, V. R. 2018. Hubungan pengetahuan orang tua tentang pencegahan karies gigi dengan indeks DMF-T pada anak umur 9-11 tahun di Kelurahan Girian Bawah lingkungan di Kecamatan Girian Kota Bitung. *JGIM*. 1(2): 51–59.
- Marsh, P.D., Lewis, M.A.O., Rogers, H., William, D.W., dan Wilson, M. 2016. *Marsh and Martin's Oral Microbiology*. 6<sup>th</sup> ed. Elsevier. British.
- Mohammed, N.A. 2012. Effect of *Nigella sativa* L. extracts against *Streptococcus mutans* and *Streptococcus mitis* in vitro. *J Bagh College Dentistry*. 24(3): 154-157.
- Mona, D., Nadiyah, A. F., dan Firzana, M. 2021. Perbedaan jumlah koloni *Streptococcus viridians* berdasarkan tingkat keparahan early childhood caries pada anak usia 3-5 tahun di kecamatan Kuranji kota Padang. *Jurnal Endurance : Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*. 6(2): 436–442.
- Nabila. 2022. Pengaruh ekstrak etanol tangkai *Begonia multangula* Blume terhadap biofilm bakteri *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* ATCC 6514. *Jurnal Farmasi Indonesia*. 19(2): 264–279.

- Naga, N.G, El-Badan, D.E., Ghanem, K.M, dan Shaaban, M. It is the time for quorum sensing inhibition as alternative strategy of antimicrobial therapy. *Cell Communication and Signaling*. 21:133.
- Newman, M.G., Carranza, F.A., Takei, H.H., dan Klokkevold, P.R. 2019. *Clinical Periodontology 13th ed*. Elsevier. Philadelphia. pp. 112-351.
- Newman, M.G., Elangovan, S., Karan, A.K., dan Dragan, I. 2022. *Newman and Carranza 's Essentials of Clinical Periodontology An Integrated Study Companion*. Elsevier. US.
- Nomer, Duniaji, dan Nocianitri. 2019. Kandungan senyawa flavonoid dan antosianin ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) serta aktivitas antibakteri terhadap *Vibrio cholerae*. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*. 8 (2): 216-225.
- Noor dan Ali. 2019. Potential effect of gold nanoparticles against *Streptococcus mitis* (primary periodontal colonizer). *Journal of Research in Medical and Dental Science*. 7(6): 7–15.
- Nugraha. 2018. Efek Ekstrak Etanol Daun Melinjo (*Gnetum gnemon Linn.*) Sebagai Penghambat Pembentukan Biofilm Pada Methicillin Resistant *Staphylococcus aureus* Secara In Vitro. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran. Universitas Brawijaya. Malang.
- Obaid., Z.M., dan Ahmed, M.A.A. 2020. Anti-bacterial effects of *Commiphora myrrha* and *Ziziphus spina-christ* leaves extracts against *Streptococcus mitis* (Primary colonizer of dental plaque) in vitro stufy. *Journal of Research in Medical and Dental Science*. 8 (3): 57-64.
- Oktapraja, A., Murniwati, dan Suprianto, K. 2021. Perbandingan intensitas pewarnaan ekstrak buah terung belanda (*Solanum betaceum cav*) dengan *disclosing solution* sebagai bahan identifikasi plak gigi. *Andalas Dental Journal*. 9(1) : 51-57.
- Pierce, C.G, Uppuluri, P, Tummala, S, dan Lopez-Ribot, J.L. 2010. A 96 well microtiter plate-based method for monitoring formation and antifungal susceptibility testing of *Candida albicans* biofilms. *Journal of Visualized Experiments*. (44) : 2287.
- Prabawa, I. D. G. P., Khairiah, N., dan Ihsan, H. 2019. Kajian bioaktivitas dan metabolit sekunder dari ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) untuk sediaan bahan aktif. *Prosiding Seminar Nasional Ke-2 Tahun 2019 Balai Riset dan Standardisasi Industri Samarinda*. p. 1-10.
- Pratiwi, A.F., Pramesti, H.T., dan Kuswandani, F. 2021. Plants for oral biofilms eradication: literature review. *Journal of Syiah Kuala Dentistry Society*. 6 (2) : 122-132.
- Putri, D. A., Widodo, A. H. B., Ichsyani, M., Naufalin, R., dan Oedjijono. 2023. The activities of torch ginger flower (*Etlingera elatior*) ethanol extract

- on degradation of *Porphyromonas gingivalis* biofilm as periodontal pathogen. *Journal of Indonesian Dental Association*. 6(1): 31–38.
- Putri, S. N. I. ., Lestari, S., dan Supriyadi. 2023. Daya antibakteri ekstrak buah okra hijau (*Abelmoschus esculentus*) terhadap *Streptococcus mitis* : Penelitian eksperimental laboratoris. *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran*. 35(1): 49–54.
- Puttipan, R., Chansakaow1, S., Khongkhunthian, S., dan Okonogi, S. 2018. *Caesalpinia sappan*: A promising natural source of antimicrobial agent for inhibition of cariogenic bacteria. *Drug Discoveries & Therapeutics*. 12(4): 197–205.
- Queiroga, M. C., Laranjo, M., Andrade, N., Marques, M., Costa, A. R., & Antunes, C. M. 2023. Antimicrobial, antibiofilm and toxicological assessment of propolis. *Antibiotics*. 12(2): 1–10.
- Rabil, Chemiawan, Satari, dan Gartika. 2021. The correlation between terpenoid of sarang semut (*Myrmecodia pendans*) with mRNA fructosyltransferase expression of *Streptococcus mutans* biofilm ATCC 25175. *ODONTO Dental Journal*. 8 (1): 86-93.
- Rahmawatiani, A., Mayasari, D., dan Narsa, A. C. 2020. Kajian literatur: aktivitas antibakteri ekstrak herba suruhan (*Peperomia pellucida* L.). *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*. Vol 12: 117–124.
- Rahmi, M., dan Putri, D. 2020. The antimicrobial activity of DMSO as a natural extract solvent. *Jurnal Serambi Biologi*. 5 (2): 56-58.
- Rudin, L, Bornsteinb, M.M, dan Shyp, V. 2023. Inhibition of biofilm formation and virulence factors of cariogenic oral pathogen *Streptococcus mutans* by natural flavonoid phloretin. *Journal of Oral Microbiology*. Vol 15.
- Sabila, F.I. dan Tukiran. Review: Potensi secang (*Caesalpinia sappan* L.) dalam terapi artritis reumatoid. *UNESA Journal of Chemistry*. 10(3): 231-240.
- Salah, Haleem, dan Mazin. 2023. Potential effect of roselle (*Hibiscus sabdariffa*) ethanol extract against *Streptococcus mitis* dan *Streptococcus oralis*. 41. 100710.
- Samaranayake, L. 2018. *Essential Microbiology for Dentistry*. 5<sup>th</sup> ed. Elsevier. Poland.
- Sari, A. N., Purwanto, A., dan Lubis, I. S. 2022. Pemanfaatan kayu secang untuk meningkatkan perekonomian masyarakat di desa Tanjung Aur di kabupaten Kaur. *Jurnal Abdi Pendidikan*. 3(2): 75–79.
- Sari dan Suhartati. 2016. Secang (*Caesalpinia sappan* L.) : Tumbuhan herbal kaya antioksidan. *Info Teknis EBONI*. 13(1): 57–67.

- Subekti, S., Molek, dan Sim, M. 2018. Kadar hambat minimum dan kadar bunuh minimum ekstrak biji pepaya (*Carica papaya* L) terhadap bakteri *Streptococcus mitis*. *Prima Journal of Oral and Dental Sciences*. 1(1): 5-9.
- Sutanti, V., Fuadiyah, D., Prasetyaningrum, N., Pratiwi, A.R., Kurniawati, C.S., Nugraeni, Y., Rachmawati, Y.L., Kumala, Y.R., Priyanto, R, dan Milla, L.E. 2021. *Kariologi dan Manajemen Karies*. UB Press. Malang. p. 38-47.
- Sutojo, A. dan Wahjuningrum, D.A. 2014. The difference of biofilm activity of mangosteen pericarp extract (*Garnicia mangostana* L.) 25% and NaOCl 2,5% against *Porphyromonas gingivalis* biofilm. *ESP Journal*. 8 (1) :19-21.
- Tahir, L. dan Nazir, R. 2018. Dental caries, etiology, and remedy through natural resources. *Dental Caries - Diagnosis, Prevention and Management*. Uniprot. 2023. *Streptococcus mitis*. Diakses pada 18 Oktober 2023 melalui <https://www.uniprot.org/uniprotkb/Q6L5Q5/entry>.
- Tambaru, E., Masniawati, A., dan Tummuk, R. 2019. Tumbuhan liar familia *Lamiaceae* berkhasiat obat di hutan kota Universitas Hasanuddin Tamalanrea Makassar. *Jurnal Biologi Makassar*. 4 (1) : 77-87.
- Vardhani, A. K. 2019. *Caesalpinia sappan* L. *Proceedings of International Conference on Applied Science and Health*. 4 : 290–299.
- Waty, S., Suryanto, D., dan Yurnaliza. 2018. Antibacterial activity of cinnamon extract (*Cinnamomum burmannii*) and its application as a mouthwash to inhibit *streptococcus* growth. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*. 13: 1–8.
- WHO. 2022. *Global oral health status report Towards universal health coverage for oral health by 2030*, World Health Organization. World Health Organization. Jenewa.
- Winarsih, S, Khasanah, U., dan Alfatah, A.H. 2019. Aktivitas antibiofilm fraksi etil asetat ekstrak daun putri malu (*Mimosa pudica*) pada bakteri methicilin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) secara in vitro. *Majalah Kesehatan*. 6 (2) : 83.
- Yadav, K. dan Prakash, S. 2016. Dental caries: a review. *Asian Journal of Biomedical and Pharmaceutical Sciences*. 6 (53): 01-07.
- Yadav, P., Verma, S., Bauer, R., Kumari, M., Dua, M., Johri, A.K., Yadav, V., dan Spellerberg, B. 2020. Deciphering streptococcal biofilms. *Microorganisms*. 8 (11): 1–31.
- Yusro, H. D., Prasetyowati, S., dan Hadi, S. 2021. Literatur review efektivitas mengunyah buah berserat dan berair terhadap penurunan skor plak gigi.

*JIKG.3 (2): 484-499.*

Zhou, X. dan Li, Y. 2020. *Atlas of Oral Microbiology: From Healthy Microflora to Disease*. 2<sup>nd</sup> ed. Zhejiang University Press. Singapore.

