

DAFTAR PUSTAKA

- Abidah, H.Y., 2020. Uji aktivitas antibiofilm ekstrak daun murbei hitam (*Morus nigra* L.) terhadap biofilm *Escherichia coli*. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Alassy, H., Pizarek, J.A., Kormas, I., Pedercini, A., dan Wolff, L.F., 2021. Antimicrobial adjuncts in the management of periodontal and peri-implant diseases and conditions: a narrative review. *Frontiers of Oral and Maxillofacial Medicine*, 3 (16), 1-19.
- Alfauzi, R.A., Hartati, L., Suhendra, D., Rahayu, T.P., 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 Pakan*, 20 (3), 95–103.
- Alotaibi, G.F., 2021. Factors influencing bacterial biofilm formation and development. *American Journal of Biomedical Science & Research*, 12 (6), 617–626.
- Amalia, T.R., Maulidya, V., dan Sastyarina, Y., 2024. Karakterisasi dan pengaruh komposisi kitosan terhadap stabilitas ukuran nanopartikel ekstrak bawang dayak (*Eleutherine americana* Merr.) menggunakan metode gelas ionik. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 10 (1), 68–73.
- Amyliana, N.A. dan Agustini, R., 2021. Formulasi dan karakterisasi nanoenkapsulasi yeast beras hitam dengan metode sonikasi menggunakan poloxamer. *Unesa Journal of Chemistry*, 10 (2), 184–191.
- Anggraini, W., Nisa, S.C., Ramadhani, R., dan Ma'arif, 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.
- Angin, M.I.B.P., 2015. Karakterisasi senyawa kimia dan uji aktivitas antibakteri minyak atsiri bunga kecombrang. *Agrica Ekstensi*, 9 (1), 27–33.
- Annisa, N.M., 2023. Aktivitas nanopartikel karboksimetil kitosan kulit udang terhadap penghambatan pembentukan biofilm bakteri *Fusobacterium nucleatum* Penyebab periodontitis kronis. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran. Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.
- Asita, N., Zubair, M.S., dan Syukri, Y., 2023. Formulasi self-nanoemulsifying drug delivery system (SNEDDS) yang memanfaatkan tanaman obat: narrative review. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 10 (2), 184–196.
- Astuti, L.A., Anas, R., Hasanuddin, N.R., Pamewa, K., Chotimah, C., dan Ridha, D.A.P., 2021. Efektivitas ekstrak etanol tanaman sarang semut terhadap daya

- hambat bakteri *Fusobacterium nucleatum* (in vitro). *Sinnun Maxillofacial Journal*, 2 (01), 8–17.
- Asworo, R.Y. dan Widwastuti, H., 2023. Pengaruh ukuran serbuk simplisia dan waktu maserasi terhadap aktivitas antioksidan ekstrak kulit sirsak. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 3 (2), 256–263.
- Azizah, P.N. dan Herdiana, Y., 2023. Review artikel: nanopartikel kitosan untuk meningkatkan kualitas nutraseutikal. *Farmaka*, 21 (3), 399–409.
- Babay, N., Alshehri, F., dan Al Rowis, R., 2019. Majors highlights of the new 2017 classification of periodontal and peri-implant diseases and conditions. *Saudi Dental Journal*, 31 (3), 303–305.
- Bathla, S., 2017. *Textbook of Periodontics*. 1st ed. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd.
- 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 (Pharmaceutical Journal of Indonesia)*, 20 (1), 1–11.
- Bonifácio, B.V., Silva, P.B., Ramos, M.A.S., Negri, K.M.S., Bauab, T.M., dan Marlus, C., 2014. Nanotechnology-based drug delivery systems and herbal medicines : a review. *International Journal of Nanomedicine*, 9, 1–15.
- Chen, Y., Huang, Z., Tang, Z., Huang, Y., Huang, M., Liu, H., Ziebolz, D., Schmalz, G., Jia, B., dan Zhao, J., 2022. More than just a periodontal pathogen the research progress on *Fusobacterium nucleatum*. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, 12 (2), 1–18.
- Daskar, A., Utami, P.I., Astuti, I.Y., dan Antoni, F., 2022. Formulasi dan karakterisasi nanopartikel ekstrak daun senggani (*Melastoma malabathricum L.*) pada berbagai variasi komposisi kitosan dengan metode gelasi ionik. *Journal Pharmacy*, 1(2), 46–56.
- Dewi, A.T., 2022. Aktivitas ekstrak etanol bunga kecombrang (*Etlingera elatior*) terhadap degradasi biofilm *Fusobacterium nucleatum* penyebab periodontitis. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran. Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.
- Dwipriastuti, D., Putranto, R.R., dan Anggarani, W., 2017. Perbedaan efektivitas chlorhexidine glukonat 0,2% dengan teh hijau (*Camellia sinensis*) Terhadap jumlah *Porphyromonas gingivalis*. *Odonto Dental Journal*, 4(1), 50–54.
- Eskandari-Malayeri, F., Rezeai, M., Narimani, T., Esmaeil, N., dan Azizi, M., 2024. Investigating the effect of *Fusobacterium nucleatum* on the aggressive behavior of cancer - associated fibroblasts in colorectal cancer. *Discover Oncology*, 15 (292), 1–16 .

- Faleye, O.S., Lee, J.H., dan Lee, J., 2023. Selected flavonoids exhibit antibiofilm and antibacterial effects against *Vibrio* by disrupting membrane integrity, virulence and metabolic activities. *Biofilm*, 6 (8), 1–15.
- Faozi, A.A., 2023. Pengaruh nanopartikel karboksimetil kitosan kulit udang terhadap penghambatan pembentukan biofilm *Streptococcus mitis*. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran. Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.
- Farida, A.N., Husni, A., dan Puspita, I.D., 2019. Karboksimetil kitosan meningkatkan daya simpan filet nila merah yang disimpan pada suhu rendah. *Jurnal Teknosains*, 8 (2), 135–147.
- Farida, S. dan Anshary, M., 2016. Kecombrang (*Etlingera elatior*): sebuah tinjauan penggunaan secara tradisional, fitokimia dan aktivitas farmakologinya. *Jurnal Tumbuhan Obat Indonesia*, 9 (1), 19–28.
- Federika, A.S., Rukmo, M., dan Setyabudi, S., 2020. Antibiofilm activity of flavonoid mangosteen pericarp extract against *Porphyromonas gingivalis* bacteria. *Conservative Dentistry Journal*, 10 (1), 27–30.
- Gonibalaa, A.P., Mappab, M.R., dan Kuna, M.R., 2022. Edukasi pengolahan bahan alam sebagai alternatif pengobatan tradisional di desa muntoi kabupaten bolaang mongondow. *Community Engagement & Emergence Journal*, 3 (3), 228–234.
- Groeger, S., Zhou, Y., Ruf, S., dan Meyle, J., 2022. Pathogenic mechanisms of *Fusobacterium nucleatum* on oral epithelial cells. *Frontiers in Oral Health*, 3 (4), 1–11.
- Halimu, R.B., Sulistijowati, R., dan Mile, L., 2017. Identifikasi kandungan tanin pada *Sonneratia alba*. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 5 (4), 93–97.
- Hidayatullah, S.H. dan Mourisa, C., 2023. Uji efektivitas akar karamunting (*Rhodomertus tomentosa* (Aiton) Hassk) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Ilmiah Kohesi*, 7 (1), 34–40.
- Hutasuhut, D.A., Aspriyanto, D., dan Krishnawan Firdaus, I.W.A., 2022. Uji fitokimia dan kuantitatif ekstrak kulit buah rambai (*Baccaurea motleyana*) konsentrasi 100%. *Dentin (Jurnal Kedokteran Gigi)*, 6 (2), 97–102.
- Hutauruk, R., Suniarti, D.F., dan Djohan, W., 2019. Potential of javanese turmeric ethanol extract in inhibiting *Streptococcus sanguinis* and *Porphyromonas gingivalis* biofilm formation. *International Journal of Applied Pharmaceutics*, 11 (1), 13–17.
- Ichsyani, M., Widodo, A.H.B., Naufalin, R., Dewi, A.T., Rimawati, A., Putri, D.A., dan Lokasari, N.D., 2021. Pengaruh ekstrak kecombrang (*Etlingera elatior*) terhadap degradasi biofilm *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* penyebab periodontitis agresif. *Mandala of Health*, 13 (2), 95–101.

- Jamal, M., Ahmad, W., Andleeb, S., Jalil, F., Imran, M., Nawaz, M.A., Hussain, T., Ali, M., Rafiq, M., dan Kamil, M.A., 2018. Bacterial biofilm and associated infections. *Journal of the Chinese Medical Association*, 81 (1), 7–11.
- Kalliola, S., Repo, E., Srivastava, V., Heiskanen, J.P., Sirviö, J.A., Liimatainen, H., dan Sillanpää, M., 2017. The pH sensitive properties of carboxymethyl chitosan nanoparticles cross-linked with calcium ions. *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, 153 (2017), 229–236.
- Kasuma, N., 2016. *Plak Gigi*. Pertama. Padang: Andalas University Press.
- Kaur, S. dan Kour, K., 2020. Short term side effects of 0.2% and 0.12% chlorhexidine mouthwash. *IP International Journal of Periodontology and Implantology*, 4 (4), 138–140.
- Kining, E., Falah, S., dan Nurhidayat, N., 2017. The *in vitro* antibiofilm activity of water leaf extract of papaya (*Carica papaya* L.) against *Pseudomonas aeruginosa*. *Current Biochemistry*, 2 (3), 150–163.
- Kining, E., Firdiani, D., dan Asma, S., 2022. Aktivitas antibakteri dan antibiofilm ekstrak air daun melinjo terhadap bakteri *Pseudomonas aeruginosa*. *Indonesia Natural Research Pharmaceutical Journal*, 7 (1), 19–31.
- Kumontoy, G.D., Deeng, D., dan Mulianti, T., 2023. Pemanfaatan tanaman herbal sebagai obat tradisional untuk kesehatan masyarakat di desa guaan kecamatan mooat kabupaten bolaang mongondow timur. *Holistik*, 16 (3), 1–20.
- Lestari, D., Melania, I.N., Eliyana, Y., Savitri, E.D., Insani, L.I.N., Subekti, M.S.F., Sya'baniyah, N.H., Fadhillah, N., Nursyabania, L., Balbeid, S.U., dan Sukorini, A.I., 2022. Identifikasi pengetahuan dan penggunaan mouthwash antiseptik herbal pada remaja usia 15-24 tahun di pulau jawa-madura. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 9 (1), 87–93.
- Lestari, L., Nita, P., dan Tegar, M., 2024. Formulasi dan karakterisasi nanopartikel kitosan ekstrak daun dadap serep (*Erythrina subumbrans*) sebagai kandidat herbal antimastitis. *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 15 (01), 94–105.
- Li, Y., Kong, D., Fu, Y., Sussman, M.R., Wu, H., 2020. The effect of developmental and environmental factors on secondary metabolites in medicinal plants. *Plant Physiology and Biochemistry*, 148 (2020), 80–189.
- Lindawati, Y., Primasari, A., dan Suryanto, D., 2018. *Fusobacterium nucleatum*: bakteri anaerob pada lingkungan kaya oksigen (dihubungkan dengan staterin saliva). *Talenta Conference Series: Tropical Medicine (TM)*, 1 (1), 181–188.
- Marieta, A. dan Musfiroh, I., 2019. Review artikel : berbagai aktivitas farmakologi dari senyawa kitosan. *Farmaka*, 17 (2), 105–110.

- Masykuroh, A. dan Heny, P., 2022. Aktivitas anti bakteri nano partikel perak (NPP) hasil biosintesis menggunakan ekstrak keladi sarawak *Alocasia macrorrhizos* terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Bioma: Jurnal Biologi Makassar*, 7 (1), 76–85.
- Mursal, I.L.P., Warsito, A.M.P., Ariyanti, D.K., Susanti, E.I., dan Irma, R., 2023. Review article: penggunaan nanopartikel kitosan sebagai penghantar obat baru. *Journal of Pharmaceutical and Sciences*, 6 (2), 804–809.
- Nasution, P., Marpaung, J.K., Suharyanisa, S., dan Sitanggang, R., 2022. Uji aktivitas antibakteri ekstrak bunga kecombrang (*Etlingera elatior*) terhadap pertumbuhan bakteri *Salmonella thypi*. *Jurnal Farmanesia*, 9 (1), 54–60.
- Newman, M.G., Takei, H.H., Klokkevold, P.R., dan Carranza, F.A., 2019. *Newman And Carranza's Clinical Periodontology*. 13 ed. Philadelphia: Elsevier Inc.
- Ningsih, S.N.R., Tania, E., Azizah, N.N., Lutfiah, S.L., dan Gunarti, N.S., 2022. Aktivitas antibakteri kitosan dari berbagai jenis bahan baku hewani: review journal. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 2 (4), 25–30.
- Pambudi, A.R., Wasiaturrahmah, Y., dan Aspriyanto, D., 2021. Antibacterial effectiveness of kecapi sentul extract (*Sandoricum koetjape* Merr.) against *Streptococcus mutans*. *ODONTO : Dental Journal*, 8 (2), 1–10.
- Pangisian, J., Sangi, M.S., Kumaunang, M., 2022. Analisis senyawa metabolit sekunder dan uji aktivitas antioksidan serta antibakteri biji buah pangi (*Pangium edule* Reinw). *Jurnal LPPM Bidang Sains dan Teknologi*, 7 (1), 11–19.
- Pratiwi, R., Nursyaputri, F., Indraswary, R., dan Ratnawati, I.D., 2022. The effectiveness of phaleria macrocarpa's leaf nanoemulsion gel on *Staphylococcus aureus* Biofilm Thickness (In Vitro). *ODONTO : Dental Journal*, 9 (1), 69–79.
- Purba, A.U.C., Naliani, S., dan Sugiaman, V.K., 2023. Efektivitas Antibakteri fraksi buah merah (*Pandanus conoideus* Lam) sebagai pembersih gigi tiruan sebagian lepasan terhadap *Staphylococcus aureus*. *e-GiGi*, 11 (2), 143–151.
- Purbowati, R., 2018. Hubungan Biofilm dengan Infeksi: Implikasi pada kesehatan masyarakat dan strategi mengontrolnya. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*, 5 (1), 1–14.
- Putri, A.I., Sundaryono, A., dan Chandra, I.N., 2019. Karakterisasi nanopartikel kitosan ekstrak daun ubijalar (*Ipomoea batatas* L.) menggunakan metode gelasi ionik. *Alotrop*, 2 (2), 203–207.
- Putri, D.A., 2022. Aktivitas ekstrak etanol bunga kecombrang (*Etlingera elatior*) terhadap degradasi biofilm *Porphyromonas gingivalis* penyebab periodontitis. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran. Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.

- Putri, D.K.T., Wijayanti Diah, W.H., Oktiani, B.W., Candra, Sukmana, B.I., Rachmadi, P., dan Achmad, H., 2020. Synthesis and characteristics of chitosan from haruan (*Channa striata*) fish scales. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11 (4), 15–20.
- Putri, H.S., 2021. *Etlingera Elatior* sebagai antihperglikemi pada penderita diabetes mellitus. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3 (1), 189–198.
- Qin, J., Yu, L., Peng, F., Ye, X., Li, G., Sun, C., Cheng, F., Peng, C., dan Xie, X., 2023. Tannin extracted from penthorum chinense pursh, a potential drug with antimicrobial and antibiofilm effects against methicillin-sensitive *staphylococcus aureus* and methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *Frontiers in Microbiology*, 14 (:1134207), 1–13.
- Rahmania, R., Epsilawati, L., dan Rusminah, N., 2019. Densitas tulang alveolar pada penderita periodontitis kronis dan periodontitis agresif melalui radiografi. *Jurnal Radiologi Dentomaksilofasial Indonesia (JRDI)*, 3 (2), 7–10.
- Rajendiran, M., Trivedi, H.M., Chen, D., Gajendrareddy, P., dan Chen, L., 2021. Recent development of active ingredients in mouthwashes and toothpastes for periodontal diseases. *Molecules*, 26 (7), 1–21.
- Ramachandra, S.S., Gupta, V.V., Mehta, D.S., dan Luigi, K.C.G.N., 2018. Differential diagnosis between chronic versus aggressive periodontitis and staging of aggressive periodontitis: a cross-sectional study. *Contemporary clinical dentistry*, 8 (4), 594–603.
- Rimawati, A., 2022. Aktivitas ekstrak etanol bunga kecombrang (*Etlingera elatior*) terhadap degradasi biofilm *Prevotella intermedia* penyebab periodontitis. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran. Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.
- Rodrigues, S., Dionísio, M., López, C.R., dan Grenha, A., 2012. Biocompatibility of chitosan carriers with application in drug delivery. *Journal of Functional Biomaterials*, 3 (3), 615–641.
- Rodriguez-Loya, J., Lerma, M., dan Gardea-Torresdey, J.L., 2024. Dynamic light scattering and its application to control nanoparticle aggregation in colloidal systems: a review. *Micromachines*, 15 (24), 1–21.
- Rosyada, A.G., Prihastuti, C.C., Sari, D.N.I., Setiawati, S., Ichsyani, M., Laksitasari, A., Andini, R.F., dan Kurniawan, A.A., 2023. Aktivitas antibiofilm ekstrak etanol kulit bawang merah (*Allium cepa* L.) dalam menghambat pembentukan biofilm *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran*, 35 (1), 33–41.
- Sabrina, K., Aurelya, T.T., Sim, M., dan Florenly, 2020. Comparison of antibacterial effectiveness of nanochitosan 1% mixture with various concentrations of longan seed extract against *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi*

Husada, 11 (1), 430–440.

- Sahli, I.T., 2018. Karakterisasi protein biofilm bakteri *staphylococcus aureus* dan produksi antibodi poliklonal pada mencit (*Mus musculus*). *Universitas Brawijaya. Tesis*. Fakultas Kedokteran. Universitas Brawijaya. Malang.
- Salim, A., Deiana, P., Fancello, F., Molinu, M.G., Santona, M., dan Zara, S., 2023. Antimicrobial and antibiofilm activities of pomegranate peel phenolic compounds: varietal screening through a multivariate approach. *Journal of Bioresources and Bioproducts*, 8 (2), 146–161.
- Saptowo, A., Supriningrum, R., dan Supomo, S., 2022. Uji aktivitas antibakteri ekstrak kulit batang sekilang (*Embeliaborneensis scheff*) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus epidermidis*. *Al-Ulum: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 7 (2), 93–98.
- Saryanti, D. dan Nugraheni, D., 2019. Uji aktivitas antibakteri nanopartikel ekstrak etanol daun sirih (*Piper Betle Linn*) terhadap *Staphylococcus aureus*. *Prosiding APC (Annual Pharmacy Conference)*, 4 (1), 99–103.
- Segev-Zarko, L., dan Shai, Y., 2017. Methods for investigating biofilm inhibition and degradation by antimicrobial peptides. *Methods Mol Biol*, 1548 (1), 309–322.
- Setiawan, R., Kusmiati, M., dan Saputra, S., 2021. Optimasi pembentukan biofilm *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa* melalui penambahan glukosa dan NaCl. *Prosiding Biologi Achieving the Sustainable Development Goals with Biodiversity in Confronting Climate Change*, 8 (11), 342–347.
- Setyaningsih, R., Prabandari, R., dan Febrina, D., 2022. Formulasi dan evaluasi salep ekstrak etanol bunga kecombrang (*Etlingera elatior* (Jack) R.M.Sm.) pada penghambatan *Propionibacterium acnes*. *Pharmacy Genius*, 1 (1), 1–11.
- Siahaan, P., Mentari, N.C., Wiedyanto, U.O., Hudiyanti, D., Hildayani, S.Z., dan Laksitorini, M.D., 2017. The optimum conditions of carboxymethyl chitosan synthesis on drug delivery application and its release of kinetics study. *Indonesian Journal of Chemistry*, 17 (2), 291–300.
- Siregar, H.N., Rahayu, Y.P., Nasution, H.M., dan Nasution, M.P., 2023. Uji aktivitas antibakteri nanopartikel ekstrak etanol daun matoa (*Pometia pinnata J.R. Forst & G. Forst*) terhadap bakteri *Escherichia coli*. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 5 (1), 24–41.
- Socransky, S.S., dan Haffajee, A.D., 2002. Dental biofilms: difficult therapeutic target. *Periodontology 2000*, 28 (2002), 12–55.
- Soemarie, Y.B., Apriliana, A., Ansyori, A.K., dan Purnawati, P., 2019. Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol bunga kecombrang (*Etlingera elatior* (Jack) R. M.Sm.) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*. *Al Ulum Jurnal Sains Dan Teknologi*, 5

(1), 13–18.

- Suhesti, T.S., Warsinah, dan Prasasti, E., 2024. Nanoparticle formulation of lindur leaves (*Bruguiera Gymnorhiza*) using carboxymethyl-chitosan. In: *The 6th International Conference on Multidisciplinary Approaches for Sustainable Rural Development*. 1–10.
- Suryani, N., Nurjanah, D., dan Indriatmoko, D.D., 2019. Aktivitas antibakteri ekstrak batang kecombrang (*Etlingera elatior* (Jack) R.M.Sm.) terhadap bakteri plak gigi *Streptococcus mutans*. *Jurnal Kartika Kimia*, 2 (1), 23–29.
- Suseno, N., Padmawijaya, K.S., Wirana, J.W., dan Julio, M., 2017. Pengaruh berat molekul kitosan terhadap kelarutan karboksimetil kitosan. *Seminar Nasional Polimer XI 2017*, 6 (9), 1–9.
- Taurina, W., Sari, R., Hafinur, U.C., Wahdaningsih, S., dan Isnindar, I., 2017. Optimization of stirring speed and stirring time toward nanoparticle size of chitosan-siam citrus peel (*Citrus nobilis* L.var *Microcarpa*) 70% ethanol extract. *Majalah Obat Tradisional*, 22 (1), 16–21.
- Tilarso, D.P., Muadifah, A., Handaru, W., Pratiwi, P.I., dan Khusna, M.L., 2021. Aktivitas antibakteri kombinasi ekstrak daun sirih dan belimbing wuluh dengan metode hidroekstraksi. *Chempublish Journal*, 6 (2), 63–74.
- Tobi, C.H.B., Saptarini, O., dan Rahmawati, I., 2022. Aktivitas antibiofilm ekstrak dan fraksi-fraksi biji pinang (*Areca catechu* L.) terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 7 (1), 56–70.
- Wahyudi, D. dan Soetarto, E.S., 2021. Pembentukan biofilm *Pseudomonas aeruginosa* pada beberapa media cair. *Jurnal Farmasi (Journal of Pharmacy)*, 10 (2), 35–40.
- World Health Organization, 2022. *Global oral health status report*. WHO.
- Yosvara, K., 2022. Kelebihan dan kekurangan klasifikasi periodontitis baru 2017 (scoping review), 2017. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Gigi. Universitas Trisakti. Jakarta.