Pengaruh Ekstrak Daun Kenikir (Cosmos caudatus Kunth.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Treponema denticola
Muhammad Farrel Endra Bachtiar, Dr. drg. Rezmelia Sari, M.Sc., Sp. Perio(K); drg. Sri Pramestri Lastianny, M.S., Sp
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Latiff, N., Ying Ong, P., Nor Azlina Abd Rashid, S., Chuah Abdullah, L., Amaiza Mohd Amin, N. dan Akhmazillah Mohd Fauzi, N. (2021) 'Enhancing recovery of bioactive compounds from Cosmos caudatus leaves via ultrasonic extraction', *Scientific Reports*, 11(1):17297

Abidin, Z. and Razak, R. (2024) 'Analisis Kandungan Flavonoid Ekstrak Etanol Daun Kenikir (Cosmos caudatus)', *Makassar Pharmaceutical Science Journal*, 1(37):2024–347.

Agustina, E., Andiarna, F. and Hidayati, I. (2020) 'Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Bawang Hitam (Black Garlic) Dengan Variasi Lama Pemanasan', *Al-Kauniyah: Jurnal Biologi*, 13(1):39–50.

Ahda, M., Jaswir, I., Khatib, A., Ahmed, Q.U. and Syed Mohamad, S.N.A. (2023) 'A review on Cosmos caudatus as A potential medicinal plant based on pharmacognosy, phytochemistry, and pharmacological activities', *International Journal of Food Properties*. Taylor and Francis Ltd.:344–358.

Ali Pujiastuti, Y. and Supri (2024) 'Perbandingan Kadar Flavonoid Dari Ekstrak Daun Kelor Dan Daun Kenikir Dengan Spektrofotometri Uv-Vis Total Flavonoids From Moringa Leaves And Kenikir Leaves With Uv-Vis Spectrophotometry'.

Alina, P., Kiełb Ewa, P. and František, Z. (2023) 'Antimicrobial activity of saponin-containing plants: review', *Journal of Dairy, Veterinary & Animal Research*, 12(2):121–127.

Asriani Safitri, E., Fatmawati, A. and Ilmu-Ilmu Kesehatan, F. (2021) 'PHARMACEUTICAL JOURNAL OF INDONESIA Aktivitas Inhibisi Ekstrak Etanolik Ulva lactuca terhadap Bakteri Staphylococcus aureus', *Pharmaceutical Journal Of Indonesia 2021*, 7(1): 43–48.

Desmara, S., Rezeki, S., Program, S., Pendidikan, S., Gigi, D., Kedokteran, F., Universitas, G. and Kuala, S. (2017) *Konsentrasi Hambat Minimum Dan Konsentrasi Bunuh Minimum Ekstrak Daun Kemangi (Ocimum Sanctum L.) Terhadap Pertumbuhan Candida Albicans*, *Caninus Denstistry*.

Dwi Wulansari, E., Lestari, D., Asma Khoirunissa, M., Pharmasi Semarang, Y. and Tengah, J. (2020) 'Kandungan Terpenoid Dalam Daun Ara (Ficus Carica L.) Sebagai Agen Antibakteri Terhadap Bakteri Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus', *Pharmacon*.

Farha, A.K., Yang, Q.Q., Kim, G., Li, H. Bin, Zhu, F., Liu, H.Y., Gan, R.Y. and Corke, H. (2020) 'Tannins as an alternative to antibiotics', *Food Bioscience*. Elsevier Ltd.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Pengaruh Ekstrak Daun Kenikir (Cosmos caudatus Kunth.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Treponema denticola
Muhammad Farrel Endra Bachtiar, Dr. drg. Rezmelia Sari, M.Sc., Sp. Perio(K); drg. Sri Pramestri Lastianny, M.S., Sp
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Faturrahman, F., Sukiman, S., Suryadi, B.F., Sarkono, S. and Hidayati, E. (2022) 'Perbandingan Aktivitas Antimikroba Ekstrak Etanol dari Tiga Spesies Ganoderma Asal Pulau Lombok', *Jurnal Sains Teknologi & Lingkungan*, 7(2):160–172.

Firmansyah, F., Purwati, N.H., Rayasari, F., Azzam, R. and Nurlaelah, S. (2023) 'Larutan Cholerhexidine Lebih Efektif sebagai Oral Hygiene dalam Mencegah Halitosis pada Klien Penurunan Kesadaran', *Journal of Telenursing (JOTING)*, 5(1):333–340.

Gerung, W.H.P., Fatimawali and Antasionasti, I. (2021) 'Antibacterial Activity Test Of Belimbing Botol Leaf Extract (Averrhoa Bilimbi L.) Against The Growth Of Propionibacterium Acne, An Acne-Causing Bacteria Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Belimbing Botol (Averrhoa Bilimbi L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Propionibacterium Acne Penyebab Jerawat', *Pharmacon*, 10 (1):10-30.

Hakim, A.R. and Saputri, R. (2020) 'Narrative Review: Optimasi Etanol Sebagai Pelarut Senyawa Flavonoid Dan Fenolik', *Jurnal Surya Medika*, 6 (1).

Hamka, A.F., and Muflihah C. H. (2023) 'Aktivitas Antibakteri Ekstrak Metanol Daun Kenikir (Cosmos Caudatus Kunth.) Terhadap Staphylococcus Epidermidis, Pseudomonas Aeruginosa, Dan Bioautografinya', *Journal of Pharmacy*, 2 (2).

Hartanto, H.A., Meilan Arsanti and Muhammad Syarif Wicaksono (2024) 'Penyakit Gigi Dan Gusi Sebagai Penyebab Penyakit Jantung', *Jurnal Teras Kesehatan*, 7(2):11–18.

Hayon, M.F.K., Supriningrum, R., Fatimah, N., Tinggi, S. and Samarinda, I.K. (2023) 'Identifikasi Jenis Saponin Dan Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Metanol Kulit Batang Sekilang (Embelia Borneensis Scheff.) Terhadap Bakteri Pseudomonas aeruginosa ATCC 9027 dan Streptococcus mutans ATCC 25175', *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 5(2).

Heliawati, L., Lestari, S., Hasanah, U., Ajiati, D. and Kurnia, D. (2022) 'molecules Phytochemical Profile of Antibacterial Agents from Red Betel Leaf (Piper crocatum Ruiz and Pav) against Bacteria in Dental Caries'.

Huang, J., Zaynab, M., Sharif, Y., Khan, J., Al-Yahyai, R., Sadder, M., Ali, M., Alarab, S.R. and Li, S. (2024) 'Tannins as antimicrobial agents: Understanding toxic effects on pathogens', *Toxicon*. Elsevier Ltd.

Huang, W., Wang, Y., Tian, W., Cui, X., Tu, P., Li, J., Shi, S. and Liu, X. (2022) 'Biosynthesis Investigations of Terpenoid, Alkaloid, and Flavonoid Antimicrobial Agents Derived from Medicinal Plants', *Antibiotics*. MDPI.

Kartika, D., Anna, R., Marbun, T. and Dewi, A.P. (2021) 'Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Kersen (Muntingia Calabura L) Terhadap Bakteri

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Pengaruh Ekstrak Daun Kenikir (Cosmos caudatus Kunth.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Treponema denticola
Muhammad Farrel Endra Bachtiar, Dr. drg. Rezmelia Sari, M.Sc., Sp. Perio(K); drg. Sri Pramestri Lastianny, M.S., Sp
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Staphylococcus Aureus Antibacterial Activity Of Kersen Leaf Extract (Muntingia Calabura L) Against Staphylococcus aureus', 4(2): 2655–0814.

Kasim, A., Asben, A. and Anwar, A. (2020) 'Review: Optimalisasi Metode Maserasi Untuk Ekstraksi Tanin Rendemen Tinggi', *Menara Ilmu*, 15 (2).

Katili, Y.I., Wewengkang, D.S. and Rotinsulu, H. (2020) *Uji Aktivitas Antimikroba Dari Jamur Laut Yang Berasosiasi Dengan Organisme Laut Karang Lunak Lobophytum sp*, *PHARMACON, Jurnal Ilmiah Farmasi-UNSRAT*.

Al Kausar, R., Ocha, L., Abnurama, A. and Wulandari, S. (2023) *Skrinning Fitokima Dan Uji Daya Hambat Ekstrak Daun Kenikir (Cosmos Caudatus Kunth) Terhadap Bakteri Staphylococcusaureus Dengan Metode Difusi Cakram Phytochemical Screening And Inhibitory Test Of Kenikir (Cosmos Caudatus Kunth) Leaf Extract Against Staphylococcus Aureus Bacteria Using Disc Diffusion Method*, *Jurnal Analis Farmasi*.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2019) 'Laporan Riskesdas 2018 Nasional'.

Kokubu, E., Kikuchi, Y., Okamoto-Shibayama, K. and Ishihara, K. (2022) 'Effect of Treponema Denticola Infection on Epithelial Cells', *Bull Tokyo Dent Coll*, 63 (1):13–22

Könönen, E., Gursoy, M. and Gursoy, U.K. (2019) 'Periodontitis: A multifaceted disease of tooth-supporting tissues', *Journal of Clinical Medicine*. MDPI.

Kusumaningsih, T., Sidarningsih, Putra, A.A. and Aljunaid, M. (2021) *Antibacterial Differences Effect between Purple Leaves (Graptophyllum Pictum (L) Griff.) 70% And 96% Ethanol Extract Against Aggregatibacter Actinomycetemcomittans Bacteria*, *Article in Journal of International Dental and Medical Research*.

Lidya Susanti, N., Lestari, D.E. and Anwar, R. (2024) 'Ekstraksi Dan Deteksi Fitokimia Kenikir (Cosmos Caudatus Kunth.) Asal Panjang Utara, Lampung Extraction And Phytochemical Detection Of Kenikir (Cosmos Caudatus Kunth.) From Panjang Utara, Lampung', *Jurnal Agroradix*, 8(1).

Magvirah, T., Ardhani, F., Peternakan Fakultas Pertanian, J. and Teknologi Hasil Pertanian, J. (2019) 'Uji Daya Hambat Bakteri Staphylococcus aureus Menggunakan Ekstrak Daun Tahongai (Kleinhovia hospita L.) Bacterial Inhibitory Test of Staphylococcus aureus Using Leaf Extract of Tahongai (Kleinhovia hospita L.)':2-10

Maleke, Z.F.W., Runtuwene, M.R.J. and Kamu, V.S. (2024) 'Pengaruh Daun Muda dan Daun Tua Terhadap Aktivitas Antioksidan dan Kualitas Mutu Teh Herbal Daun Soyogik (Saurauia bracteosa DC.)', *CHEMISTRY PROGRESS*, 17(1): 79–86.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Pengaruh Ekstrak Daun Kenikir (Cosmos caudatus Kunth.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Treponema denticola
Muhammad Farrel Endra Bachtiar, Dr. drg. Rezmelia Sari, M.Sc., Sp. Perio(K); drg. Sri Pramestri Lastianny, M.S., Sp
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Nadlif, A.M. and Walid, M. (2024) 'Daya Hambat Staphylococcus Aureus Terhadap Ekstrak Metanol Daun Sirsak (Annona Muricata L.)', 2(3).

Nazir, M., Al-Ansari, A., Al-Khalifa, K., Alhareky, M., Gaffar, B. and Almas, K. (2020) 'Global Prevalence of Periodontal Disease and Lack of Its Surveillance', *Scientific World Journal*, 2020.

Niwele, A., Maluku, S., Aulia, H., Stikes, D.P., Husada, M. and Hardiyanti, L. (2021) 'Uji Aktivitas Antibkteri Ekstrak Etanol Daun Kemangi (Ocium Sanctum L) Asal Desa Ureng Kabupaten Maluku Tengah Terhadap Pertumbuhan Bakteri Staphylococcus epidermis', *Jurnal Kesehatan Amanah*, 5(2).

Novia Putri, R., Nuriyah Wahidah, S., Taufiq Al Hafidz, I. and Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, F. (2023) 'Uji Daya Hambat Antimikroba Secara Difusi Sumuran dan Difusi Paper', *Era Sains : Journal of Science, Engineering and Information Systems Research*, 1(4):28–33.

Novita Sari, L., Kanedi, M., Ernawiati, E. and Biologi, J. (2019) 'Efektivitas Ekstrak Etanol Daun Kenikir (Cosmos Caudatus Kunth) Terhadap Penyembuhan Luka Sayat Pada Mencit (Mus Musculus L.)', 10(2):109–120

Novita, W. (2016) 'Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi Daun Sirih (Piper Betle L) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Streptococcus Mutans Secara In Vitro', *JMJ*, 4(2).

Nurfadillah, A., Binti Lukman, J., Irma, A. and Tenri Ayu Adri, dan (2022) 'Uji Efektivitas Daya Antibakteri Ekstrak Algae Terhadap Pertumbuhan Bakteri Patogen Streptococcus mutans', *Journal of Vocational Health Science*, 1(1), p. 2022.

Nurhayati, L.S., Yahdiyani, N. and Hidayatulloh, A. (2020) 'Perbandingan Pengujian Aktivitas Antibakteri Starter Yogurt dengan Metode Difusi Sumuran dan Metode Difusi Cakram', *Jurnal Teknologi Hasil Peternakan*, 1(2): 41.

Nurmaulawati, R., Studi Farmasi, P., Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti, S., Andani, Y., Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Husada Mulia, S., Kunci, K., Aktivitas Antibakteri, U., Ranti Hijau, B. and Coli, E. (2024) 'Uji Antibakteri Ekstrak Buah Ranti Hijau (Solanum Nigrum L) Terhadap Escherichia Coli Dan Staphylococcus Aureus', *Jurnal Pengembangan Ilmu dan Praktik Kesehatan*, 3(3).

Panche, A.N., Diwan, A.D. and Chandra, S.R. (2016) 'Flavonoids: an overview', *Journal of Nutritional Science*, 5: 1–15.

Pariati and Angki, J. (2019) 'Perbedaan Kumur Chlorhexidine terhadap Skor Gingivitis Pasien Ortho Cekat Usia 15-30 Tahun di Praktek drg.Sofyan Makassar', *Media Kesehatan Gigi*, 18: 59–67.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Pengaruh Ekstrak Daun Kenikir (Cosmos caudatus Kunth.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Treponema denticola
Muhammad Farrel Endra Bachtiar, Dr. drg. Rezmelia Sari, M.Sc., Sp. Perio(K); drg. Sri Pramestri Lastianny, M.S., Sp
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Pathia, N., Bastian, ·, Aristoteles, · and Wulandari, · (2023) 'Pengaruh Suhu Dan Waktu Terhadap Diameter Uji Resistensi Bakteri Pseudomonas aeruginosa', *Aiptlmi*: 419–438.

Pavithra, M., Ari, G., Rajendran, S., Mahendra, J. and Namasivayam, A. (2020) 'A Review On Chlorhexidine In Periodontal Therapy', *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 24:177–183.

Peloan, T. and Kaempe, H. (2020) 'Pengaruh Lama Penyimpanan Ekstrak Daun Gedi Merah Terhadap Kandungan Total Flafonoid', *Pharmacy Medical Journal*: 64–69.

Perdana, M.D.D., Praharani, D. and Sari, D.S. (2024) 'Daya antibakteri pasta gigi yang mengandung ekstrak biji kopi robusta (Coffea canephora) terhadap Treponema denticola: eksperimental laboratoris', *Padjadjaran Journal of Dental Researchers and Students*, 8(1):112.

Pujiastuti, E. and Zeba, D. (2021) 'Perbandingan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol 70% Dan 96% Kulit Buah Naga Merah (Hylocereus Polyrhizus) Dengan Spektrofotometri', *Cendekia Journal of Pharmacy*, 5(1).

Putranto, R.A. (2019) 'Peran Irigasi Klorheksidin Pada Perawatan Penyakit Periodontal', *Jurnal Kedokteran Gigi Terpadu*, 1: 35–39.

Putri, S.A., Astuti, L. and Komala, O.N. (2024) 'Periodontitis pada lansia', *JKGT*, 6(2):36–38.

Revianto, Rahayu, A. and Mulyaningsih, Y. (2017) 'Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kenikir (Cosmos Caudatus Kunth.) Pada Berbagai Tingkat Naungan', *Jurnal Agronida*, 3 (2).

Rinčić, G., Gaćina, P., Jukić, L.V., Rinčić, N., Božić, D. and Badovinac, A. (2021) 'Association Between Periodontitis And Liver Disease', *Acta Clinica Croatica*. Dr. Mladen Stojanovic University Hospital:510–518.

Riwanti, P., Izazih, F. and Amaliyah (2020) *Artikel Penelitian Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Etanol pada Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol 50,70 dan 96% Sargassum polycystum dari Madura*, *J-PhAM Journal of Pharmaceutical Care Anwar Medika*.

Rosdiana, D., Anggraini, D., Balmas, M., Effendi, D. and Bet, A. (2018) 'Peningkatan Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pasca Implementasi Kebijakan Penggunaan Antimikroba di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru', *Jurnal Kedokteran Brawijaya*: 36–40.

Salsabila, Q., Irzal, E., Yuwanda Wulandari, P., Pujiyati, A., Sang Surya, L., Khalida Zia, H., Syukma Pertiwi, O., Fakultas Kedokteran Gigi, M., Baiturrahmah Padang, U., Medis Poli Gigi dan Mulut, T., Universitas Sebelas Maret Surakarta, R., Paeodonti, B. and Kedokteran Gigi, F. (2024) 'Qonitah Salsabila,

Pengaruh Ekstrak Daun Kenikir (Cosmos caudatus Kunth.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Treponema
denticola
Muhammad Farrel Endra Bachtiar, Dr. drg. Rezmelia Sari, M.Sc., Sp. Perio(K); drg. Sri Pramestri Lastianny, M.S., Sp
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

et al: Periodontitis in children 228 Periodontitis in children Periodontitis pada anak', *Makassar Dental Journal*.

Sarijowan, T.P.D., Bodhi, W. and Lebang, J.S. (2022) 'Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Afrika Terhadap Pertumbuhan Bakteri Staphylococcus aureus Dan Pseudomonas aeruginosa', *Pharmacon*, 11.

Seth, T., Kale, T., Lendhey, S. and Bhalerao, P. (2022) 'Comparative evaluation of subgingival irrigation with propolis extract versus chlorhexidine as an adjunct to scaling and root planing for the treatment of chronic periodontitis: A randomized controlled trial', *Journal of Indian Society of Periodontology*, 26(2):151–156.

Siddiqui, T., Khan, M.U., Sharma, V. and Gupta, K. (2024) 'Terpenoids in essential oils: Chemistry, classification, and potential impact on human health and industry', *Phytomedicine Plus*. Elsevier B.V.

Thangavelu, A., Kaspar, S.S., Kathirvelu, R.P., Srinivasan, B., Srinivasan, S. and Sundram, R. (2020) 'Chlorhexidine: An elixir for periodontics', *Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences*. Wolters Kluwer Medknow Publications:57–59.

Thawabteh, A.M., Ghanem, A.W., AbuMadi, S., Thaher, D., Jaghama, W., Karaman, R., Scrano, L. and Bufo, S.A. (2024) 'Antibacterial Activity and Antifungal Activity of Monomeric Alkaloids', *Toxins* . Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI).

Tong, Z., He, W., Fan, X. and Guo, A. (2022) 'Biological Function of Plant Tannin and Its Application in Animal Health', *Frontiers in Veterinary Science*. Frontiers Media S.A.

Triatmoko, B., Noor, A.S. and Nuri (2020) 'Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Metanol dan Fraksi Daun Kenikir (Cosmos caudatus Kunth) terhadap Salmonella typhi', *e-Journal Pustaka Kesehatan*, 8 (3).

Ullah, A., Munir, S., Lal Badshah, S., Khan, N., Ghani, L., Poulson, B.G., Emwas, A.-H. and Jaremko, M. (2020) 'molecules Important Flavonoids and Their Role as a Therapeutic Agent', *Molecules*, 25:1–39.

Wathan, N., Rizki, M.I., Khairunnisa, A. and Simamora, H. (2023) 'Total Flavonoids Determination and Antioxidant Activity of Ethyl Acetate, Ethanol, and Methanol Extracts from Seluang Belum Root (Luvunga sarmentosa (Blume) Kurz.)', *Berkala Kedokteran*, 19(1):101.

WHO (2023) *Antimicrobial resistance*

Widjaja, A., Syaify, A. and Hendrawati (2023) 'Tumor Necrosis Factor-Alpha A Potential Therapeutic Target For Periodontitis And Diabetes Mellitus', *Interdental Jurnal Kedokteran Gigi (IJKG)*, 19(2):148–157.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Ekstrak Daun Kenikir (Cosmos caudatus Kunth.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Treponema denticola
Muhammad Farrel Endra Bachtiar, Dr. drg. Rezmelia Sari, M.Sc., Sp. Perio(K); drg. Sri Pramestri Lastianny, M.S., Sp
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Yan, Y., Li, X., Zhang, C., Lv, L., Gao, B. and Li, M. (2021) 'antibiotics Review Research Progress on Antibacterial Activities and Mechanisms of Natural Alkaloids: A Review'.

Yan, Y., Xia, X., Fatima, A., Zhang, L., Yuan, G., Lian, F. and Wang, Y. (2024) 'Antibacterial Activity and Mechanisms of Plant Flavonoids against Gram-Negative Bacteria Based on the Antibacterial Statistical Model', *Pharmaceuticals*, 17(3).

Yunio, R.A. (2023) 'Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Kenikir (cosmos caudatus k.) terhadap Bakteri Propionibacterium Acnes', *Jurnal Farmasi, Kesehatan dan Sains (FASKES)*, 1(2).

Zhou, H., Chen, L., Ouyang, K., Zhang, Q. and Wang, W. (2023) 'Antibacterial activity and mechanism of flavonoids from Chimonanthus salicifolius S. Y. Hu. and its transcriptome analysis against Staphylococcus aureus', *Frontiers in Microbiology*, 13.

Zhou, X. and Li, Y. (2015) *Atlas of Oral Microbiology*, *Atlas of Oral Microbiology*. Elsevier.