

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Wahab, Akhmad Syahid, Junaedi Junaedi. (2021). Penyajian Data Dalam Table Distribusi Frekuensi Dan Aplikasinya Pada Ilmu Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*. ISSN : 2720-9156.
- Abiola O. Olaitan, Chetna Dureja, Madison A. Youngblom, Madeline A. Topf, Wan-Jou Shen, Anne J. Gonzales-Luna, Aditi Deshpande, Kirk E. Hevener, Jane Freeman, Mark H. Wilcox, Kelli L. Palmer, Kevin W. Garey, Caitlin S. Pepperell & Julian G. Hurdle. 2023. *Decoding a cryptic mechanism of metronidazole resistance among globally disseminated fluoroquinolone-resistant Clostridioides difficile*. *Nature Communications*. <https://doi.org/10.1038/s41467-023-39429-x>
- Andy Fairuz Zuraida Eva, Mila Febriany, Sarahfin Aslan, Erna Irawati, Fadil, Abdillah Arifin, Nur Radia Fitri. 2023. Efektivitas Ekstrak Daun Sirih Hijau (*Piper betle L.*) dalam Menghambat Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus mutans*. *Sinnun Maxillofacial Journal*. E-ISSN 2714-5646
- Andina Setyawati, Mae Sri Hartati Wahyuningsih, Dwi Aris Agung Nugrahaningsih, Christantie Effendy d, Firas Fneish, Gerhard Fortwengel. (2021). *Piper crocatum Ruiz & Pav. ameliorates wound healing through p53, E-cadherin and SOD1 pathways on wounded hyperglycemia fibroblasts*. *Saudi Journal of Biological Sciences*, pp. 7257–7268, <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2021.08.039>
- Anggarini, I., Darmayanti, L., & Sugitha, I. M. (2020). Pengaruh Lama Perebusan Pada Pembuatan Minuman Herbal Daun sawo (*Manilkara zapota*) Terhadap Daya Hambat Pertumbuhan *Escherichia coli*. *E-Jurnal Itepa*, 272-281 : 9 (3) ISSN : 2527- 8010.
- Cholis, N. (2020). Ensiklopedia Obat-obatan Alami.
- Connor B. Weir dan Jacqueline. 2023. Metronidazol. Rak Buku NCBI. Layanan dari Perpustakaan Kedokteran Nasional, Institut Kesehatan Nasional.
- Dewandaru, R. A., Indarjulianto, S., Nururrozi, A., Purnamaningsih, H., dan Hayati, R. (2019). Diare disebabkan infeksi *Escherichia coli* pada anjing. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis*. 9(2): 38-43.
- Dhewa Edikresnha, Tri Suciati, Suprijadi, Khairurrijal Khairurrijal. (2021). *Freeze-thawed hydrogel loaded by Piper crocatum extract with in-vitro antibacterial and release*

- Djuma, A. W. (2019). Aktivitas antimikroba ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle L.*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. Prosiding Semnas Sanitasi. pp. 136-142.
- Effendi, I. I. (2020). Identifikasi Bakteri: Metode Identifikasi dan Klasifikasi Bakteri (Vol. 1). Oceanum.
- Effendi, I. R. (2019). Aktivitas Kombinasi Ekstrak Daun Sirih Hijau (*Piper betle L.*) Dengan Jahe Merah (*Zingiber officinale var. Rubrum*) Sebagai Antibakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Skripsi. Universitas Pakuan, Bogor.
- Essaidi Imane , Bounder Ghizlane , Jouimyi Mohamed Reda , Boura Hasna , Elyounsi Ilhame , Benomar Hakima , Badre Wafa , Zerouali khalid , Maachi Fatima. 2022. Resistensi *Helicobacter pylori* terhadap *metronidazole* dan hubungannya. *Laboratory of Helicobacter pylori and Gastric Pathologies, Pasteur Institute of Morocco, Casablanca 20360*, Moroccodengan faktor virulensi pada populasi Maroko
- Farida, Y., Putri, V. W., Hanafi, M., & Herdianti, N. S. (2020). Profil Pasien dan Penggunaan Antibiotik pada Kasus *Community-Acquired Pneumonia* Rawat Inap di Rumah Sakit Akademik Wilayah Sukoharjo. *J Pharm Sci*, 2, 152.
- Fatima Zahra Kheir , Aicha Baalala , Ghizlane Bounder , Abdelhak Abkari , Dalal Ben Sabbahia , Meriem Atrassi , Halima Rchid , Nourdin Harich , Mariama Lasky , Hasna Boura. 2024. Prevalensi resistensi *metronidazol* dan infeksi *Helicobacter pylori* pada anak- anak Maroko: studi *cross-sectional*. *Laboratory of Helicobacter pylori and Gastric Pathologies, Institut Pasteur du Maroc, Casablanca 20360, Morocco*
- Fauziansyah, R. M., Risandiansyah, R., dan Yahya, A. (2019). Efek kombinasi ekstrak metanol daun sirih (*Piper betle Linn.*) dengan antibiotik *amoxicillin*, *chloram-phenicol* dan *cotrimixazole* terhadap daya hambat pertumbuhan bakteri *S. aureus* dan *E. coli*. *Jurnal Kedokteran Komunitas*. 6(3): 389-397.

- Fikry, W. (2020). Uji Daya Hambat Air Rebusan Daun Sirih Hijau (*Piper betle L.*) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida albicans*. Padang: upetis.ac.id.
- Geraldin Ester Manarisip, Fatimawali, Henki Rotinsulu.2020.STANDARDIZATION OF GREEN BETEL LEAF EXTRACTS (*Piper betle L.*) AND ANTIBACTERIAL TEST AGAINST *Pseudomonas aeruginosa*.
- Helen Anjelina Simanjuntak, Herlina Simanjuntak, Siti Maimunah,Rahmiati, Toberni S Situmorang.(2022).Diameter Zona Hambat Antibiotic Amoxicillin Dan Tetracycline Terhadap Escherichia Coli.Herbal Medicine Journal.ISSN : 2621-2625.
- Hidayah, A., Sari, W. A., & Peu, Y. A. (2021). Hubungan Penggunaan Sabun Pembersih Kewanitaan Dengan Kejadian Keputihan Pada Wanita Usia Subur Di Rw 06 Desa Kletek Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo. Hospital Majapahit (JURNAL ILMIAH KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN MAJAPAHIT MOJOKERTO), 13(1), 122-131.
- Hidayah, A., Sari, W. A., & Peu, Y. A. (2021). Hubungan Penggunaan Sabun Pembersih Kewanitaan Dengan Kejadian Keputihan Pada Wanita Usia Subur Di Rw 06 Desa Kletek Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo. Hospital Majapahit (JURNAL ILMIAH KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN MAJAPAHIT MOJOKERTO), 13(1), 122-131.
- Hilma Halimatus Sadiyah, Adi Imam Cahyadi, Sarasati Windria.(2022).Kajian Potensi Daun Sirih Hijau (*Piper betle L.*) sebagai Antibakteri *A Review of Green Betel Leaf (Piper betle L) Potency as Antibacterial.Jurnal Sain Veteriner*.ISSN : 0126-0421 (Print), ISSN 2407-3733 (Online)
- Huang Zeyuan, Yulin Xinhang Li, Zi Hui Yao. 2023. Mekanisme resistensi *metronidazol* terhadap *Helicobacter pylori* : Sebuah studi transkriptomik dan biokimia. Patogenesis Mikroba. <https://doi.org/10.1016/j.micpath.2023.106303>
- I Made Duwi Sanjaya, Ritson Purba, Chairul Saleh.(2024).SKRINING FITOKIMIA DAN POTENSI ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN SIRIH.
- Irianti, T. T., & Nuranto, S. (2021). Antioksidan dan kesehatan. Ugm Press.
- Irma Mon, Iswendi, dan Siska Efriwita.(2010).PENGARUH EKSTRAK DAUN SIRIH MERAH (*Piper crocatum Ruiz & Pav*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Pseudomonas solanacearum*.

HUTAN (*Piper aduncum* L.) TERHADAP BAKTERI *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* : A MINI REVIEW

Kaufman, D. (2019). *Diagnosis, Risk Factors, Outcomes, and Evaluation of Invasive Candida Infections. Science Direct*

Kurniawati, D. (2023). Inovasi produk TOGA *Immunomodulator* dan budidayanya. Penerbit NEM.

Lidwina Ella Septiani, P.Kianto Atmodjo, B. Boy Rahardjo Sidharta.(2024).Kandungan Metabolit dan Aktivitas Antibakteri Minyak Atsiri Daun Sirih Hijau (*Piper betle* L.) dan Sirih Merah (*Piper Crocatum*) Terhadap *Pseudomonas aeruginosa* dan *Staphylococcus aureus*.ISSN: 2986-531X

Liste, I. N. E. (2020). Daun Sirih Merah Manfaat Untuk Kesehatan. PUBLISH BUKU UNPRI PRESS ISBN, 1(1).

Mahasin, M. Z. (2021). Pengelolaan Komoditas Garam Berkelanjutan: Sebuah Tinjauan Historiografis. UU No. 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta Fungsi Dan Sifat Hak Cipta Pasal, 4, 131.

Manarisip, G. E., Fatimawali, & Rotinsulu, H. (2020). *Standardization of Green Betel Leaf Extracts (Piper betle L.) and Antibacterial Activity Against Pseudomonas aeruginosa. Pharmacon*, 9(4), 533-541.

Manarisip, G. E., Fatimawali. dan Rotinsulu, H. (2020). Standarisasi ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle* L.) dan uji antibakteri terhadap bakteri *Pseudomonas aeruginosa. Pharmacon* 9(4): 533-541.

Marwati., Taebe, B., Tandilolo, A. dan Nur, S. (2021). Pengaruh tempat tumbuh dan profil kandungan kimia minyak atsiri dari rimpang jahe merah (*Zingiber officinale* Linn. *Var rubrum*). Jurnal Sains dan Kesehatan 3(2): 248-254.

Mega Safithri, Dimas Andrianto, Adzani Gaisani Arda, Putri Hawa Syaifie, Nofa Mardia Ningsih Kaswati, Etik Mardiyati, Donny Ramadhan, Muhammad Miftah Jauhar, Dwi Wahyu Nugroho, Dewi Anggraini Septaningsih, Leni Tria Melati, Martini Hidayanti, Eliwati Sarah, Riyan Alifibi Putera Irsal, Nurul Taufiqu Rochman. (2023). *The effect of red betel (Piper crocatum) water fraction as tyrosinase inhibitors: In vitro, molecular docking, and molecular dynamics studies. Journal of*

- Meily Mega Wiladatika.(2013).Aktivitas Antibakteri Kombinasi Ekstrak Etanol Daun Sirih Merah (*Piper Crocatum Ruiz And Pav.*) Dan Siprofloksasin Terhadap *Staphylococcus Aureus*, *Pseudomonas Aeruginosa*, Dan *Klebsiella Pneumoniae* Beserta Bioautografinya
- Mery Budiarti, Anshary Maruzy, Rohmat Mujahid, Aniska Novita Sari, Wahyu Jokopriyambodo, Mohammad Azam Ansari, Shoaib Shoaib, Mohammad N. Alomary, Hissana Ather, Shaik Mohammad Asif Ansari, Umme Hani, Yahya, Jamous, Sami A. Alyahya, Jameela Naif Alharbi, Mohammad Azhar Imran, Shadma Wahab, Wasim Ahmad, Najmul Islam. (2023). *Deciphering the emerging role of phytocompounds: Implications in the management of drug-resistant tuberculosis and ATDs-induced hepatic damage. Journal of Infection and Public Health*, pp. 1443–1459, <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2023.07.016>
- Mulyani, S. (2019). Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Sirih Merah Terhadap Keputihan Patologis Pada Remaja Putri di SMA Negeri 1 Merbau. *Jurnal Penelitian Kebidanan & Kespro*, Vol. 1 No. 2, 19-22.
- Munaeni, W., Mainassy, M. C., Puspitasari, D., Susanti, L., Endriyatno, N. C., Yuniastuti, A., ... & Hendra, G. A. (2022). Perkembangan Dan Manfaat Obat Herbal Sebagai Fitoterapi. *Tohar Media*.
- Mustika Weni, Sri Marfuati, Shofa Nur Fauzah, Thyssa Thysmelia Affandi. (2024). Uji Aktivitas Anti Bakteri Ekstrak Etanol Daun Kersen (*Muntingia Calabura L.*) Terhadap Bakteri *Escherichia Coli*. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*.
- Norzia Alya Nurien. (2020). Gambaran bakteri penyebab keputihan pada remaja putri.
- Niamul Faza Assauqi, Mutista Hafshah, Rais Nur Latifah. (2023). Penentuan Nilai Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) Dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) Ekstrak Etanol Daun Pandan (*Pandanus Amaryllifolius Roxb*) Terhadap Bakteri *Streptococcus Mutans*. *Jurnal Kimia Dan Terapannya*. ISSN : 2549-6573, 2549-6565.
- Nida Nabila Rahmah, Meiskha Bahar, Cut Fauziah, Andri Pramesyanti.(2023).Ekstrak daun sirih merah (*Piper ornatum*) berpotensi untuk mengurangi pertumbuhan *Pseudomonas aeruginosa* secara *in vitro*; *Indonesian Journal of Biotechnology and Biodiversity*.

- Nur Fadila Fitriana, Neneng Rachmalia Izzatul Mukhlisah.(2024).Review: Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Sirih Hijau (*Piper Betle Linn.*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus Aureus*.Jurnal Farmasi dan Kesehatan.ISSN : 2715-9957
- Nur Haidah, S. K. M., Juherah, S. K. M., Sulasmi, S. K. M., Kasim, K. P., ST, S., Haerani, S. K. M., & KM, M. (2024). *BOOK CHAPTER*; PENGENDALIAN VEKTOR MELALUI INOVASI DAN REKAYASA SANITASI. Nas Media Pustaka.
- Nyoman Ehrich Lister, Chrismis Novalinda Ginting, Ermi Girsang, Enden Dea Nataya, Alya Mardhotillah Azizah, Wahyu Widowati. (2020). *Hepatoprotective properties of red betel (Piper crocatum Ruiz and Pav) leaves extract towards H2O2-induced HepG2 cells via anti-inflammatory, antinecrotic, antioxidant potency. Saudi Pharmaceutical Journal*, pp. 1182–1189, <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2020.08.007>
- Pratiwi, N. A. (2018). Efek Ekstrak Daun Sirih Merah (*Piper crocatum*) Sebagai Antimikroba Terhadap *Pseudomonas aeruginosa* Secara *In Vitro*. Universitas Brawijaya. Diakses dari <https://repository.ub.ac.id/176232/>
- Rachman, P. A. (2022). Mental Baik Saat Pandemi. Jejak Pemikiran Pemuda Indonesia Tentang Kesehatan Mental Dan Covid-19, 54.
- Rahmah, N. A., Sari, D. K., & Rahmawati, F. (2023). Ekstrak Daun Sirih Merah (*Piper ornatum*) Berpotensi untuk Menghambat Pertumbuhan *Pseudomonas aeruginosa* yang Resisten terhadap 14 Macam Antibiotik. *Indonesian Journal of Biotechnology and Bioscience*, 7(1), 45-50.
- Rahmah, N. N., Bahar, M., Fauziah, C., & Pramesyanti, A. (2021). Ekstrak daun sirih merah (*Piper ornatum*) berpotensi untuk mengurangi pertumbuhan *Pseudomonas aeruginosa* secara *in vitro*. *Indonesian Journal of Biotechnology and Bioscience*, 2(1), 45-52. Diakses dari <https://ijobb.esaunggul.ac.id/index.php/IJOBB/article/view/164>
- Rahmawati, Yayuk Kurnia Risna, Nuraida.(2023).Kombinasi Ekstrak Daun Lidah Buaya (*Aloe Vera L.*) Dan Daun Sirih (*Piper Betle L.*) Terhadap Daya Hambat *Pseudomonas Aeruginosa* Secara *In Vitro*.Jurnal Lingkungan Almuslim.ISSN: 2808-6856

- Ramadhani, A., & Saadah, S. (2020). Efek antibakteri ekstrak daun cengkeh (*Syzygium aromaticum*) terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Jurnal Bioteknologi dan Biosains Indonesia, 7(2), 203-214.
- Rimadhini, F. N., Sumardianto, S., & Romadhon, R. (2020). Aktivitas antibakteri isolat bakteri asam laktat dari rusip ikan teri (*Stolephorus sp.*) dengan konsentrasi gula aren cair yang berbeda. Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan, 2(1), 54-63.
- Rizko, N., Kusumaningrum, H. P., Ferniah, R. S., Pujiyanto, S., Erfianti, T., Mawarni, S. N., ... & Khairunnisa, D. (2020). Isolasi DNA daun jeruk bali merah (*Citrus maxima Merr.*) dengan modifikasi metode *Doyle and Doyle*. Berkala Bioteknologi, 3(2).
- Rizqie Hayyudiah Nur, Dahliah, Abbas Zavey Nurdin, Rachmat Faisal Syamsu, Prema Hapsari Hidayati.(2024).Literatur Riview : Manfaat dan bioaktivitas daun sirih (piper battle L) sebagai antibakteri.Jurnal Mahasiswa Kedokteran.ISSN : 2808-9146
- Rumaisya Azizah Dan Anif Nur Artanti. (2019). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Dan Getah Pelepah Serta Bonggol Pisang Kapok Kuning (*Musa Paradisiacal Linn.*) Terhadap Bakteri *Pseudomonas Aeruginosa* Dan *Klebsiella Pneumonia* Dengan Metode Difusi Agar.Journal Of Pharmaceutical Science And Clinical Research.
- Sadih, H. H., Cahyadi, A. I., & Windria, S. (2022). Kajian Daun Sirih Hijau (*Piper betle L*) Sebagai Antibakteri. Jurnal Sain Veteriner, 40(2), 128-138.
- saptowo, A., & Supriningrum, R. (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), 93-97.
- Saraswati, A., Palupi, S. dan Eka, J. N. I. (2019). Analisis kualitatif dan kuantitatif minyak atsiri daun sirih hijau (*Piper betle L.*) dan daun sirih merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav.*) berasal dari kupang NTT. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya. 7(2): 1640-1659.
- Saraswati, A., Palupi, S., & Eka, J. N. I. (2019). Analisis Kualitatif dan Kuantitatif Minyak Atsiri Daun Sirih Hijau (*Piper betle L.*) dan Daun Sirih Merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav.*) Berasal dari Kupang NTT. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya, 7(2), 1640-1659.

- Sartini Sartini, Nurdiah Khaerawati, Rezky Amalia Kamril, Novi Febriani.(2020).The Effect Of Fresh Leaf-To-Water Ratio On The Antifungal And Antioxidant Activities Of Betel Leaf (*Piper Betle* L.) Extract.ISSN : 2088-4559, 2477-0256.
- Shindi Amanda Rizki, Madyawati Latief, Fitriarningsih, Havizur Rahman.(2021).Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak N-Heksan,Etil Asetat, Dan Etanol Daun Durian (*Durio Zibethinus* Linn.) Terhadap Bakteri *Propionibacterium Acnes* Dan *Staphylococcus Epidermidis*.
- Simbolon, C. A., Allo, D. T., & Ricky, D. R. (2023). Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Pneumonia Dengan Metode Gyssen Di Rumah Sakit Swasta Di Bandung. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(4), 5769-5778.
- SIRAIT, L. I. (2023). Tambahan Repository 2023 05 April.
- Sujono, H., Rizal, S., Purbaya, S. dan Jasmansyah. (2019). Uji aktivitas antibakteri minyak atsiri daun sirih hijau (*Piper betle* L.) terhadap bakteri *Streptococcus pyogenes* dan *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Kartika Ilmiah* 2(1): 30-36.
- Tefu, M. O. I., & Sabat, D. R. (2021). Tanaman Obat Tradisional Dokumentasi Pemanfaatan Tanaman Obat Masyarakat Suku Dawan (Amanuban). *Deepublish*.
- Tri Widayat, Slamet Wahyono. (2020). *The use of antimalarial plants as traditional treatment in Papua Island, Indonesia*. *Heliyon*, pp. 05562, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05562>
- Triastuti, A., Chabib, L. dan Andiani, N. (2020). Pengembangan hand sanitizer minyak atsiri daun sirih: profil metabolit, aktivitas antibakteri, dan formulasi. Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat dengan tema "Kesehatan Modern dan Tradisional" 43-55.
- Yulian Endarto. (2020). Hubungan pengetahuan *personal hygiene* dengan perilaku pencegahan kejadian leptospirosis di kota Bima NTB. *Jurnal Delima Harapan*