

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Ekstrak etanol daun Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Salmonella typhi* yang ditandai dengan adanya daerah hambat pertumbuhan pada konsentrasi 25% dengan DHP $9,09 \pm 0,01$ mm dan konsentrasi 50% dengan DHP $11,08 \pm 0,02$ mm.
2. Golongan senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak etanol daun Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) dengan memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Salmonella typhi* adalah alkaloid, tanin, dan saponin.

5.2. Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disarankan sebagai berikut:

1. Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan metode dilusi untuk mengetahui Konsentrasi Hambat Minimal (KHM) dan Konsentrasi Bunuh Minimal (KBM) ekstrak etanol daun Kenikir terhadap bakteri *Salmonella typhi*.
2. SDiperlukan penelitian lebih lanjut untuk pemisahan senyawa secara fraksinasi atau isolasi sehingga dapat menentukan senyawa aktif dalam penghambatan pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulkadir, W. S. 2022, Antibiotik dan Resistensi Antibiotik. *Rizmedia Pustaka Indonesia*, Yogyakarta
- Adityanugraha, M. T., Fatimah, K. S., Larasati, D., dan Kurniantoro, F. E. 2022, Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) terhadap *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, **9(2)**: 14-18.
- Agustina, M., Soegianto, L., dan Sinansari, R. 2021, Uji Aktivitas Antibakteri Hasil Fermentasi Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) terhadap *Propionibacterium acnes*. *Jurnal Farmasi Sains Dan Terapan*, **8(1)**: 1-7.
- Amna, O. F., Noorain, H., Noriham, A., Azizah, A. H., and Husna, R. N. 2013. Acute and oral Subacute toxicity study of ethanolic sample of *Cosmos caudatus* leaf in Sparague dawley Rats. *International Journal of Bioscience, Biochemistry and Bioinformatics* **3 (4)**: 301-305.
- Ardiaria, M. 2019, Epidemiologi, Manifestasi Klinis, dan Penatalaksanaan Demam Tifoid. *Journal of Nutrition and Health*, **7(2)**: 32-38.
- Ashari, V. D., Suhartinah, dan Puspitasari, I. 2023, Uji Aktivitas Sediaan Gel Ekstrak Daun Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) Terhadap Kecepatan Penyembuhan Luka Sayat Pada Punggung Kelinci, *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, **11(01)**: 1-14.
- Bachtiar, A. R., Handayani, S., dan Ahmad, A. R. 2023, Penetapan Kadar Flavonoid Total Buah Dengan (*Dillenia serrata*) Menggunakan Metode Spektrofotometri UV-Vis. *Makassar Natural Product Journal (MNPJ)*, **1(2)**: 86-101.
- Badal, M. S. 2018, Uji Aktivitas Antibakteri Getah Batang Kamboja Putih (*Plumeria Acuminata* W. T. Ait) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Pseudomonas Aeruginosa* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Kupang, Kupang).
- Badan Pengawasan Obat dan Makanan RI. 2012, Pedoman Teknologi Formulasi Sediaan Berbasis Ekstrak Vol. 1, Jakarta: Balai Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia.

- Balouiri, M., Sadiki, M., and Ibsouda, K.S. 2016, Methods for In Vitro Evaluating Antimicrobial Activity: A Review, *Journal of Pharmaceutical Analysis*, **6(2)**: 71-79.
- Boleng, D. T. 2015, Bakteriologi Konsep-Konsep Dasar. Malang: UMM Press. *Pharmaceutical Journal*, **2(2)**: 13-18.
- Bunawan, H., Baharum, S. N., Bunawan, S. N., Amin, N. M., dan Noor, N. M. 2014, *Cosmos caudatus* Kunth: a traditional medicinal herb, *Global Journal of Pharmacology*, **8(3)**: 420- 426
- Chairunnisa, S., Wartini, N. M. dan Suhendra, L. 2019, Pengaruh Suhu dan Waktu Maserasi terhadap Karakteristik Ekstrak Daun Bidara (*Ziziphus mauritiana* L.) sebagai Sumber Saponin, *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*, **7(4)**: 551-560.
- Choma, I. M. and Grzelak, E. M. 2011, Bioautography Detection in ThinLayer Chromatography, *Journal of Chromatography A*, **1218(19)**: 2684-2691.
- Christiana, I. dan Soegianto, L. 2020, Skrining Senyawa Antibakteri dari Minyak Atsiri Rimpang Temu Kunci (*Boesenbergia pandurata*) terhadap *Staphylococcus aureus* dengan Metode Bioautografi Kontak. *Jurnal Farmasi Sains dan Terapan*, **7(1)**: 15-19.
- Damayanti, M. V. 2021, Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) secara Difusi terhadap Bakteri *Bacillus cereus* (Doctoral dissertation, Stikes Karya Putra Bangsa Tulungagung).
- Departemen Kesehatan RI. 2000, Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat, Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan, Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. 2020, Farmakope Indonesia edisi VI, Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Dewi, N. L. A., Adnyani, L. P. S., Pratama, R. B. R., Yanti, N. N. D., Manibuy, J. I, dan Warditiani N. K. 2018, Pemisahan, Isolasi, dan Identifikasi Senyawa Saponin dari Herba Pegagan (*Centella asiatica* L. Urban). *Jurnal Farmasi Udayana*, **7(2)**: 68-76.
- Diniatik. 2015, Penentuan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanolik Daun Kepel (*Stelechocarpus burahol* (Bl.) Hook f. & Th.) dengan Metode Spektrofotometri, *Kartika Jurnal Ilmiah Farmasi*, **3(1)**: 1- 5.

- Dwicaahyani, T., Sumardianto, dan Rianingsih, L. 2018, Uji Bioaktivitas Ekstrak Teripang Keling *Holothuria atra* sebagai Antibakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*, *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, **7(1)**: 15-25.
- Dwiyanti, W., Ibrahim, M., dan Trimulyono, G. 2014, Pengaruh Ekstrak Daun Kenikir (*Cosmos caudatus*) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Bacillus cereus* secara In Vitro, *Lentera Bio*, **3(1)**: 1-5.
- Erikania, S. dan Rosalina, V. 2022, *Mikrobiologi Farmasi, Teori dan Praktik*, Deepublish, Yogyakarta.
- Fitriana, Y. A. N., Fatimah, V. A. N., dan Fitri, A. S. 2020, Aktivitas Antibakteri Daun Sirih: Uji Ekstrak KHM (Kadar Hambat Minimum) dan KBM (Kadar Bakterisidal Minimum). *Sainteks*, **16(2)**: 101-108.
- Gustiana, S. 2022, Skrining Fitokimia dan Uji Aktivitas Antibakteri Kombinasi Ekstrak Etanol Daun Seledri (*Apium graveolens* L.) dan Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) Sebagai Zat Aktif Masker Wajah (Doctoral dissertation, UIN Mataram).
- Hayati, M., Angin, M. P., dan Marcellia, S. 2022, Uji Efektivitas Ekstrak Etanol Daun Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) terhadap *Escherichia coli* dalam Sediaan Gel Hand Sanitizer. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, **9(1)**: 591-597.
- Imara, F. 2020, *Salmonella typhi* Bakteri Penyebab Demam Tifoid. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi* (Vol. 6, No. 1, pp. 1-5).
- Inawati, I. 2022, Demam Tifoid, *Departemen Patologi Anatomi: Universitas Wijaya Kusuma Surabaya*.
- Indrayudha, P., Astuti R. W., dan Farah, Q. A. H. 2019, Aktivitas Sitotoksik Ekstrak Etanol Daun Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) terhadap Sel MCF-7 dan Kombinasinya dengan Ekstrak Etanol Daun Sirih (*Piper betle*) terhadap Sel T47D, *The 9th University Research Colloquium (Urecol)*, **9(1)**: 93-103.
- Istiqomah, N., Novia, A., dan Salsa, B. P. 2023, Deteksi Bakteri *Salmonella sp.* dengan Kultur Darah Pada Pasien Widal Positif di Laboratorium Klinik X. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, **5(2)**: 338-346.

- Jannah, M., Wijaya, S., dan Setiawan, H. K. 2021, Standarisasi Simplisia Daun Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) Dari Tiga Daerah Berbeda. *Jurnal Farmasi Sains dan Terapan*, **8(1)**: 13-20.
- Juwita, S., Hartoyo, E., dan Budiarti, L. Y. 2013, Pola Sensitivitas *In Vitro* *Salmonella Typhi* terhadap Antibiotik Kloramfenikol, Amoksisilin, dan Kotrimoksazol: Di Bagian Anak RSUD Ulin Banjarmasin Periode Mei-September 2012. *Berkala kedokteran*, **9(1)**: 25-34.
- Katrin, D., Idiawati, N., dan Sitorus, B. 2015, Uji Aktivitas Antibakteri dari Ekstrak Daun Melek (*Litsea graciae* Vidal) terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*, JKK, **4(1)**: 7-12.
- Kausar, R. A., Abnurama, L. O. A., dan Wulandari, S. 2023, Skrinning Fitokimia dan Uji Daya Hambat Ekstrak Daun Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dengan Metode Difusi Cakram, *Jurnal Analis Farmasi*, **8(1)**: 77-89.
- Kemenkes RI. 2009, Farmakope Herbal Indonesia Edisi I. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes RI. 2017, Farmakope Herbal Indonesia Edisi II, Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Khairunnisa, S., Hidayat, E. M., dan Herardi, R. 2020, Hubungan Jumlah Leukosit dan Persentase Limfosit terhadap Tingkat Demam pada Pasien Anak dengan Demam Tifoid di RSUD Budhi Asih Tahun 2018–Oktober 2019. In *Seminar Nasional Riset Kedokteran* (Vol. 1, No. 1, pp. 60-69).
- Kundera, I. N., Aulanni'am, dan Santoso, S. 2014, Ekspresi Protein ADHF36 Strain *Salmonella typhi* dari beberapa daerah di Indonesia, *Jurnal Kedokteran Hewan*, **8 (1)**: 12-18.
- Kurniawati, I., Maftuch. dan Hariati, A. M. 2016, Penentuan Pelarut dan Lama Ekstraksi Terbaik Pada Teknik Maserasi *Gracilaria* sp. Serta Pengaruhnya Terhadap Kadar Air dan Rendemen, *Jurnal Ilmu Perikanan*, **7(2)**: 72-77.
- Lutpiatina, L., Amaliah, N. R., dan Dwiyanti, R. D. 2017, Daya Hambat Ekstrak Daun Kenikir (*Cosmos Caudatus* Kunth.) terhadap *Staphylococcus Aureus*. *Meditory*, **5(2)**: 83–91.
- Magvirah, T., Marwati, dan Ardhani, F. 2019, Uji Daya Hambat Bakteri *Staphylococcus aureus* Menggunakan Ekstrak Daun Tahongai

- (*Kleinhovia hospita* L.). *Jurnal Peternakan Lingkungan Tropis*, **2(2)**: 41-50.
- Mailisdiani, E., dan Riyanto, R. 2016, Efek Tonik Ekstrak Daun Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) Terhadap Mencit (*Mus musculus*) Galur Sub Swiss Webster Serta Sumbangannya Pada Pembelajaran Biologi SMA. *Jurnal Pembelajaran Biologi: Kajian Biologi Dan Pembelajarannya*, **3(2)**:190-199.
- Mediani, A., Abas, F., Khiatib, A., and Tan, C. P. 2013, *Cosmos caudatus* as a potential source of polyphenolic compounds: optimisation of oven drying conditions and characterisation of its functional properties. *Molecules*. **18(9)**:10452- 10464.
- Miftahendrawati, 2014, 'Efek Antibakteri Ekstrak Daun Jeruk Purut (*Citrus hystrix*) Terhadap Bakteri *Streptococcus mutans* (in vitro)', *Skripsi*, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Hasanuddin Makassar, Makassar.
- Montalvao, S. I. G., Singh, V., and Haque, S. 2014, *Bioassays for Bioactivity Screening*, Elsevier, Amsterdam.
- Moshawih, S., Cheema, M. S., Ahmad, Z., Zakaria, Z. A. and Hakim, M. N. 2017, A Comprehensive review on *Cosmos caudatus* (Ulam Raja): Pharmacology, Ethnopharmacology, and Phytochemistry. *International Research Journal of Education and Sciences*, **1(1)**: 2550 - 2158.
- Nawangsih, E. N., Dimas, T. B., dan Ania, K. P. D., 2021, Daya Hambat Ekstrak Buah Pala (*Myristica fragrans* Houtt) Terhadap *Salmonella typhi* Secara In Vivo. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, **1(5)**:855-86
- Ngajow, M., Abidjulu, J., dan Kamu, V. S. 2013, Pengaruh Antibakteri Ekstrak Kulit Batang Matoa (*Pometia pinnata*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* Secara in vitro. *Jurnal Mipa*, **2(2)**: 128-132.
- Niswah, L. 2014, 'Uji Aktivitas Antibakteri dari Ekstrak Buah Parijoto (*Medinilla speciosa* blume) Menggunakan Metode Difusi Cakram', *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta
- Noor, A. S., Triatmoko, B., dan Nuri, N. 2020, Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Metanol dan Fraksi Daun Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) terhadap *Salmonella typhi*. *Pustaka Kesehatan*, **8(3)**: 177-182.

- Nugroho, A. 2017, Teknologi Bahan Alam. *Buku Ajar*. Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin.
- Nurhayati, L. S., Yahdiyani, N., dan Hidayatulloh, A. 2020, Perbandingan Pengujian Aktivitas Antibakteri Starter Yogurt dengan Metode Difusi Sumuran dan Metode Difusi Cakram. *Jurnal Teknologi Hasil Peternakan*, **1(2)**: 41-46.
- Nursahid, A. P. 2016, Pengaruh Bubuk Daun Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) Terhadap Kadar Glukosa Darah Tikus Wistar Diabetes Diinduksi Streptozotocin, *Skripsi Tesis*, Fakultas Framasi, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Nuruzzaman, H., dan Syahrul, F. 2016, Analisis Risiko Kejadian Demam Tifoid Berdasarkan Kebersihan Diri dan Kebiasaan Jajan di Rumah. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, **4(1)**: 74-86.
- Octaviani, M., Fadhli, H., dan Yuneisty, E. 2019, Uji Aktivitas Antimikroba Ekstrak Etanol Kulit Bawang Merah (*Allium cepa* L.) dengan Metode Difusi Cakram. *Pharmaceutical Sciences and Research*, **6(1)**: 62-68.
- Paputungan, W. A., Widya A. L., dan Jainer P. S. 2019, Aktivitas Antibakteri dan Analisis KLT-Bioautografi dari Fraksi Biji Kopi Robusta (*Coffea canephora* Pierre ex A. Froehner), *Pharmacon: FMIPA Universitas Sam Ratulangi*, **8(3)**: 516-524.
- Pasaribu, O. Y., Ade, P. S. dan Joseph, P. S. 2020, Uji Aktivitas Antibakteri dari Air Perasan Bawang Putih terhadap Bakteri *Salmonella typhi*, *NJM*, **6(1)**: 9-11.
- Pratita, A. T. K. 2018, Skrining Fitokimia dan Analisis Kromatografi Lapis Tipis Senyawa Alkaloid dari Berbagai Ekstrak Kopi Robusta (*Coffea canephora*). *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-ilmu Keperawatan, Analis Kesehatan dan Farmasi*, **17(2)**: 198-201.
- Puspitasari, A. D. dan Prayogo, L. S. 2017, Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi dan Sokletasi Terhadap Kadar Fenolik Total Ekstrak Etanol Daun Kersen (*Muntingia calabura*), *Jurnal Ilmiah Cendekia Eksakta*, **6(1)**: 1-8.
- Puspodewi, D., Darmawati, S., dan Maharani, E. T. 2015, Daya Hambat Daun Asam Jawa (*Tamarindus indica*) Terhadap Pertumbuhan *Salmonella*

typhi Penyebab Demam Tifoid, *The 2nd University Research Colloquium*.

- Putri, D. N. 2014, Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Metanol Daun Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) terhadap Bakteri *Salmonella typhi* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang).
- Raihan, M., Taqwa, N., Hanifah, A.R., Lallo, S., Ismail, Amir, M.N., 2019, Skrining fitokimia ekstrak kulit Buah Nangka (*Artocarpus heterophyllus*) dan aktifitas antioksidannya terhadap [2,2'- 95 azinobis-(3- ethylbenzothiazoline-6-sulfonate)] (ABTS), *Majalah Farmasi dan Farmakologi*, **23(3)**: 101-106.
- Ramadhanty, M. A., Arina, T. L., dan Nurhayati, N. 2021. Isolasi Bakteri Endofit Asal Tumbuhan Mangrove *Avicennia marina* dan Kemampuannya Sebagai Antimikroba Patogen *Staphylococcus aureus* dan *Salmonella typhi* Secara *In Vitro*. *NICHE Journal of Tropical Biology*, **4(1)**: 16-22.
- Ramdani, B. P., Setiawan, F., dan Hidayati, N. L. D. 2023, Pengembangan Sediaan Masker Gel Peel-Off Ekstrak Etanol Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia* L) Yang Memiliki Aktivitas Antibakteri *Propionibacterium Acnes*. In *Prosiding Seminar Nasional Diseminasi Penelitian*, (Vol. 3, No. 1, pp. 42-53).
- Revianto, R., Rahayu, A., & Mulyaningsih, Y. 2017, Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) pada Berbagai Tingkat Naungan. *Jurnal Agronida*, **3(2)**: 77-83.
- Rini, A. A., Supriatno, dan Rahmatan, H. 2017, Skrining Fitokimia dan Uji Antibakteri Ekstrak Etanol Buah Kawista (*Limonia acidissima* L.) dari Daerah Kabupaten Aceh Besar Terhadap Bakteri *Escherichia coli*, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unsyiah*, **2(1)**.
- Rollando, R., Prasetyo, Y. S. A., dan Sitepu, R. 2019, Uji Antimikroba Minyak Atsiri Masoyi (*Massoia aromatica*) terhadap Bakteri *Streptococcus mutans*, *Majalah Farmasi dan Farmakologi*, **2(3)**: 52-57.
- Sadiyah, H. H., Cahyadi, A. I., dan Windria, S. 2022, Kajian Daun Sirih Hijau (*Piper betle* L.) Sebagai Antibakteri. *Jurnal Sain Veteriner*, **40(2)**: 128-138.

- Safita, G., Sakti, E. R. E., dan Syafnir, L. 2015, Uji Aktivitas Antibakteri Daun Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) dan Daun Sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa*. *Prosiding Farmasi*, **1(2)**: 421-428.
- Sandika, J., dan Suwandi, J. F. 2017, Sensitivitas *Salmonella thypi* Penyebab Demam Tifoid terhadap Beberapa Antibiotik. *Jurnal Majority*, **6(1)**: 41-45.
- Sari, E. R., Lely, N., dan Septimarleti, D. 2018, Uji Aktivitas Antibakteri dari Ekstrak Etanol dan Beberapa Fraksi Daun Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) terhadap Bakteri Penyebab *Disentri Shigella* sp. *Jurnal Penelitian Sains*, **20(1)**: 14-19.
- Sariadji, K. dan Sembiring, M. 2019, Kajian Pustaka: Uji Kepekaan Antibiotik pada *Corynebacterium diphtheriae*, *Jurnal Biotek Medisiana Indonesia*, **8(2)**: 121-133.
- Siburian, D. N. 2018, 'Uji Efek Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli* Dengan Pembanding Kloramfenikol', *Karya Tulis Ilmiah*, Diploma III Farmasi, Politeknik Kesehatan, Medan.
- Stevani, E., Setyaningsih, Y., dan Harfiani, E. 2021, Uji Efektivitas Ekstrak Daun Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) terhadap Penghambatan Pertumbuhan Jamur *Malassezia furfur*. In *Seminar Nasional Riset Kedokteran*, **2(1)**: 202-212.
- Suhardinata, F., dan Murbawani, E. A. 2015, Pengaruh Bubuk Daun Kenikir (*Cosmos caudatus*) Terhadap Kadar Malondialdehyde Plasma Tikus Wistar Diabetes Diinduksi Dtreptozotocin (Doctoral dissertation, Diponegoro University, Semarang).
- Susiloningrum, D., dan Indrawati, D. 2020, Penapisan Fitokimia Dan Analisis Kadar Flavonoid Total Rimpang Temu Mangga (*Curcuma mangga* Valetton & Zijp.) Dengan Perbedaan Polarita Pelarut. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, **9(2)**: 126-136.
- Syahputra, G. 2017, Biosafety dan Biosecurity: upaya untuk aman bekerja di laboratorium. *BioTrends*, **8(1)**: 34-38.
- Taufiq, S., Yuniarni, U., dan Hazar, S. 2015, Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Biji Buah Pepaya (*Carica papaya* L.) terhadap *Escherichia coli* dan *Salmonella typhi*. *Prosiding Farmasi*, **1(2)**: 654-661.

- Tetti, M. 2014, Ekstraksi, Pemisahan Senyawa, dan Identifikasi Senyawa Aktif. *Jurnal Kesehatan*, **7(2)**: 363-365
- Trisharyanti I. dan Febriani R. 2017, Skrining aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun terhadap *Salmonella typhi* resisten kloramfenikol. *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, **2(2)**: 66-77.
- Utami, P. R., dan Indrayati, S. 2023, Buku Ajar Pengantar Bakteriologi Dasar Untuk ATLM, Yogyakarta: Deepublish Digital.
- Watson, R. R. 2014, *Polyphenols in Plants: Isolation, Purification, and Extraction Preparation*. Elsevier Inc., London.
- Widiya, M., Lokaria, E., dan Nopiyanti, N. 2022, Pelatihan dan Uji Organoleptik The Cita Rasa Wedang Kenikir (*Cosmos caudatus*) Pada PKK di Desa Jajaran Baru. *Bakti Nusantara Linggau: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, **2(2)**: 35-46.
- Widiyantoro, A., dan Harlia, H. 2020, Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) dengan Berbagai Metode Ekstraksi. *Indonesian Journal of Pure and Applied Chemistry*, **3(1)**: 9-20.
- Wurnasari, A. A., Artini, K. S., dan Permata, B. R. 2023, Uji Efektivitas Sediaan Salep Ekstrak Daun Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) Terhadap Penyembuhan Luka Sayat Pada Kelinci Jantan New Zealand White. *Jurnal Medika Nusantara*, **1(4)**: 337-353.
- Yanty, Y. N., Sopianti, D. S. dan Veronica, C. 2019, Fraksinasi dan Skrining Fraksi Biji Kebiul (*Caesalpinia bonduc* (L) Roxb) dengan Metode KLT (Kromatografi Lapis Tipis), *Borneo Journal of Phamascientech*, **3(1)**: 56-64.
- Yuliani, L. 2021, 'Efektivitas Perasan Daun Kenikir (*Cosmos caudatus*) terhadap Kematian Larva Nyamuk *Aedes Aegypti*', *Tesis*, Diploma, Poltekkes Tanjungkarang, Bandar Lampung.
- Yunio, R. A. 2023, Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Kenikir (*Cosmos caudatus* K.) terhadap Bakteri *Propionibacterium Acnes*. *FASKES: Jurnal Farmasi, Kesehatan, dan Sains*, **1(2)**: 30-42.
- Zahro, L. dan Agustini, R. 2013, Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Kasar Saponin Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) terhadap

Staphylococcus aureus dan *Escherichia coli*, *UNESA Journal of Chemistry*, **2(3)**: 122-123.