

DAFTAR PUSTAKA

- Abu, B. M., Sanusi, S. B., Abu, B. F., Cong, O. J., & Mian, Z. (2017). Physicochemical and antioxidant potential of raw unprocessed honey from Malaysian stingless bee. *Pakistan Journal of Nutrition*, 16(11): 888-894.
- Adityarini, D., Suedy, S. W. A., & Darmanti, S. (2020). Kualitas madu lokal berdasarkan kadar air, gula total dan keasaman dari Kabupaten Magelang. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*, 5(1): 18-24.
- Afriliah, N., Wintari, T. & Mohamad, A. (2022). Karakterisasi simplisia madu kelulut (*Heterotrigona itama*) sebagai bahan baku obat. *Majalah Farmasi dan Farmakologi*. 26(3): 104–110.
- Agustina, W., Nurhamidah, N., & Handayani, D. (2017). Skrining fitokimia dan aktivitas antioksidan beberapa fraksi dari kulit batang jarak (*Ricinus communis* L.). *Alotrop*, 1(2).
- Aisy, M. S. R., & Lukmayani, L. (2020). Studi literatur perbedaan karakteristik fisik, kimia dan kandungan alkaloid pada madu hitam pahit. *Prosiding Farmasi*, 6(2), 965-971.
- Al-Farsi, M., Al-Amri, A., Al-Hadhrami, A., & Al-Belushi, S. (2018). Color, flavonoids, phenolics and antioxidants of omani honey. *Heliyon*, 4(10): 1–14.
- Amin, F. A., Sabri, S., Mohammad, S. M., Ismail, M., Chan, K. W., Ismail, N., Norhaizan, M. E., & Zawawi, N. (2018). Therapeutic properties of stingless bee honey in comparison with european bee honey. *Advances in Pharmacological Sciences*.
- Anggraini, W., Rezki, P., M., Ramadhani, D. A. S., & Sugihantoro, H. (2020). Pengaruh pemberian edukasi terhadap pasien rawat jalan tentang penggunaan antibiotik di RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 6(1): 57–62.
- Arung, E. T., Ardy, A., Syafrizal, S., Naibaho, N., & Paramita, S. (2024). Kandungan fitokimia dan aktivitas antibakteri madu *Heterotrigona itama* yang ditenakkan pada areal tumbuhan caliandra (*Calliandra culthrotyrus*) terhadap bakteri *Escherichia coli*. *ULIN: Jurnal Hutan Tropis*, 8(1): 111-115.
- Astawa, I. K., Arsana, I. N., & Wahyudi, I. W. (2023). Daya hambat madu lebah klanceng (*Trigona laeviceps*) terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*. *Jurnal Widaya Biologi*, 13(2): 72-82.

- Ávila, S., Beux, M. R., Ribani, R. H., & Zambiasi, R. C. (2018). Stingless bee honey: quality parameters, bioactive compounds, health-promotion properties and modification detection strategies. *Trends in Food Science and Technology*.
- Azlan, A., Yoza, D., & Mardhiansyah, M. (2016). *Tingkat keberhasilan perpindahan koloni Trigona spp. pada sarang buatan di Hutan Larangan Adat Desa Rumbio Kabupaten Kampar* (Doctoral dissertation, Riau University).
- Badan Standarisasi Nasional (BSN). SNI 8664:2018. *Madu*. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional (BSN). SNI 3545:2013. *Madu*. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Batlayeri, S., Kaihena, M., Nindatu, M., & Jotlely, H. (2022). Perbandingan makronutrien daun *Alstonia sp.* di Desa Pulau Moa dan Desa Latuhalat Pulau Ambon. *Biofaal Journal*, 3(1): 33-42.
- Cahyaningtyas, D. E., Gaina, C. D., & Tangkonda, E. (2024). Isolasi dan identifikasi bakteri *Escherichia coli*, *Klebsiella sp.*, dan *Staphylococcus aureus* pada kambing dan susu kambing Peranakan Etawa. *Jurnal Veteriner Nusantara*, 7(1): 41-52.
- Da Cunha, Y. V. Y., Salosso, Y., & Liufeto, F. C. (2020). Eksplorasi aktivitas antibakteri madu hutan asal pulau timor terhadap bakteri *Vibrio alginolyticus* secara in vitro. *Jurnal Aquatik*, 3(2): 79-85.
- Darnengsih, D., Mustafiah, M., Sabara, Z., Munira, M., Rezki, D., & Zulhulaifa, N. U. (2018). Pembuatan ekstrak daun mangga dengan cara ekstraksi soxhlet sebagai penghambat pertumbuhan bakteri patogen khususnya *Escherichia coli*. *Journal Of Chemical Process Engineering*, 3(1): 1-5.
- Delima, A. A., & Pratiwi, U. M. (2019). Potensi aktivitas antimikroba madu dan habbatussauda terhadap bakteri *Escherichia coli* secara in vitro. *IJCNP (Indonesian Journal of Clinical Nutrition Physician)*, 2(1): 11-19.
- Dewi, A. K. (2013). Isolasi, identifikasi dan uji sensitivitas *Staphylococcus aureus* terhadap amoxicillin dari sampel susu kambing peranakan ettawa (pe) penderita mastitis di wilayah Girimulyo, Kulonprogo, Yogyakarta. *Jurnal Sain Veteriner*, 31(2): 138-150.
- Endarini, L. H. (2016). *Farmakognosi dan fitokimia*. Jakarta: Pusdik SDM Kesehatan: 215.

- Ergina, E., Nuryanti, S., & Pursitasari, I. D. (2014). Uji kualitatif senyawa metabolit sekunder pada daun palado (*Agave angustifolia*) yang diekstraksi dengan pelarut air dan etanol. *Jurnal Akademika Kimia*, 3(3): 165-172.
- Evahelda, E., Pratama, F., & Santoso, B. (2017). Sifat fisik dan kimia madu dari nektar pohon karet di Kabupaten Bangka Tengah, Indonesia. *Agritech*, 37(4): 363-368.
- Fadiah, L. H. (2023). Peran lebah madu klanceng (*Trigona sp*) dalam mendukung kesejahteraan manusia dan lingkungan. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Hewani (JURRIH)*, 2(1): 44-55.
- Fatma, I. I., Haryanti, S., & Suedy, S. W. A. (2017). Uji kualitas madu pada beberapa wilayah budidaya lebah madu di Kabupaten Pati. *Jurnal Akademika Biologi*, 6(2): 58-65.
- Firdaus, M., & Rusmadi A. (2018) Potensi dan pengembangan ekowisata Taman Nasional Tesso Nilo di Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau. *Seminar Nasional Pelestarian Lingkungan (SENPLING)*.
- Fitriah, L., & Agustini, D. (2022). Analisis kandungan fitokimia biji kelor (*Moringa oleifera* L) dengan metode maserasi. *EVOLUSI: Journal of Mathematics and Sciences*, 6(2): 105-110.
- Fitrianingsih S.P, Khairat A. & Choersina R. (2017). Antibacterial activity of bitter black honey and sweet black honey against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*. *Journal of Galenika Pharmacy*, 1(2): 32-37.
- Hakim, S. S., Wahyuningtyas, R. S., Siswadi, S., Rahmanto, B., Halwany, W., & Lestari, F. (2021). Sifat fisikokimia dan kandungan mikronutrien pada madu kelulut (*Heterotrigona itama*) dengan warna berbeda. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 39(1): 1-12.
- Hariyati, L. F., Andriani, M., & Utami, R., (2010). Aktivitas antibakteri berbagai jenis madu terhadap bakteri pembusuk (*Pseudomonas fluorescens* FNCC0071 dan *Pseudomonas putida* FNNCC0070). *Jurnal Jurusan Teknologi Hasil Pertanian UNS*: 1 – 9.
- Hasan, A. E. Z., Herawati, H., Purnomo, P., & Amalia, L. (2020). Fisikokimia madu multiflora asal Riau dan potensinya sebagai antibakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Chemistry Progress*, 13(2).
- Hassanain, A.T., Alyaa, A. K., & Karim, A. J. (2010). Antimicrobial effect of Malaysian honey on some human pathogens: an in vitro study. *The International Medical Journal Malaysia*. 9(2): 15 – 18.

- Ikuta, K. S., Swetschinski, L. R., Robles Aguilar, G., Sharara, F., Mestrovic, T., Gray, A. P., Davis Weaver, N., Wool, E. E., Han, C., Gershberg Hayoon, A., Aali, A., Abate, S. M., Abbasi-Kangevari, M., Abbasi-Kangevari, Z., Abd-Elsalam, S., Abebe, G., Abedi, A., Abhari, A. P., Abidi, H., M. S.I., Dolecek, C., Sartorius, B., Murray, C.J., & Naghavi, M. (2022). Global mortality associated with 33 bacterial pathogens in 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*: 2221 - 2248.
- Insani A. Y., Prameswari, M. C., Muharrom N. A., Hidayati T., Nugrahani, A.P, & Sakinah, E. N. (2017). *Syzygium samrangense* leaf ointment improves the healing process of burn wounds based on collagen. *Journal of Agromedicine and Medical Sciences*. 3(3): 30-33
- Izzulhaq, J. A., Kamaruddin, M., & Arnov, S. T. (2023). Daya hambat larutan madu (*Apis cerana*) terhadap pertumbuhan bakteri *porphyromonas gingivalis* penyebab gingivitis metode difusi *paper disk*. *Indonesian Journal of Dentistry*, 3(1): 22-30.
- Kaligis, C. J., Nangoy, E., & Mambo, C. D. (2020). Uji efek anti bakteri madu hutan dan madu hitam terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, dan *Pseudomonas aeruginosa*. *eBiomedik*, 8(1).
- Kamal, D. A. M., Ibrahim, S. F., Ugusman, A., Zaid, S. S. M., & Mokhtar, M. H. (2022). Kelulut honey improves folliculogenesis, steroidogenic, and aromatase enzyme profiles and ovarian histomorphology in letrozole-induced polycystic ovary syndrome rats. *Nutrients*, 14(20): 4364.
- Karnia, I., Hamidah, S., & Rahmat, A. (2019). Pengaruh masa simpan madu kelulut (*Trigona sp.*) terhadap kadar gula pereduksi dan keasaman. *Jurnal Sylva Sci.* 2(6):1094–9.
- Keliat, S. P., Darniati, D., Harris, A., Erina, E., Rinidar, R., & Fahrurrazi, F. (2019). The effect of fingerroot rhizome (*Boesenbergia pandurata*) extract on the growth of *Staphylococcus aureus* in vitro. *Jurnal Medika Veterinaria*, 13(2).
- Khairunnisa, K., Efri, M & Selly, H. P. (2020). Karakteristik fitokimia dan aktivitas antioksidan ekstrak propolis lebah *Trigona Sp.* *Jurnal Industri Pertanian*. 2(1): 125.
- Lim, D. C. C., Abu Bakar, M. F., & Majid, M. (2019). Nutritional composition of stingless bee honey from different botanical origins. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 269(1).

- Lutpiatina, L. (2015). Efektivitas ekstrak propolis lebah kelulut (*Trigona spp*) dalam menghambat pertumbuhan *Salmonella typhi*, *Staphylococcus aureus* dan *Candida albicans*. *Jurnal Skala Kesehatan*, 6(1).
- Ma'ruf, M., Mawaddah, G. A., Eriana, N. N. A., Swari, F. I., Aslamiyah, S., & Lutpiatina, L. (2018). Madu lebah kelulut (*Trigona spp.*) dalam aktifitas terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* resisten. *Jurnal Skala Kesehatan*, 9(1), 1–6.
- Mahani, M., Berliana, A. P., & Nurhadi, B. (2022) Profil spesies lebah dan tanaman pakan, serta korelasi kadar total fenol dan warna madu dari berbagai jenis madu di Indonesia. *J. Sains dan Teknologi Pangan*, 7(4): 5239-5254
- Mahdani, W., Rizal, S., & Amirsyah, M. (2022). Evaluasi kejadian infeksi pada pasien luka bakar yang dirawat inap di RSUD dr. Zainoel Abidin. *Journal of Medical Science*, 3(2): 71-79.
- Mahmood, A. L., Lani N. M., Z. Hassan, S. B. A Razak, & Ahmad, F. T. (2021). Antioxidant and antimicrobial properties of indo-malayan stingless bee (*Heterotrigona itama*) honey from different seasons and distribution of flowers. *Food Research Journal*. 5(2): 498- 507.
- Malik, F., Suryawati, S., Mahdani, W., & Suardi, H. N. (2019). Activity test of Seulawah Honey as an antibacterial in inhibiting the growth of *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853. *Bioleuser Journal*, 3(1).
- Marwah, F., Julyani, S., Abdi, D. A., & Sodikah, Y. (2022). Uji sensitivitas madu lebah hutan (*Apis dorsata*) terhadap bakteri *Propionic bacterium* acnes penyebab *Acne vulgaris*. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 2(8): 578-584.
- Misrahanum, M., Aqilah, H., & Murniana, M. (2023). Quality analysis, phenolic and flavonoid content, and antimicrobial activity of stingless bees honey (*Heterotrigona itama*). *PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia)*, 20(2): 150-156.
- Moon, D. C., Choi, J. H., Boby, N., Kang, H. Y., Kim, S. J., Song, H. J., Park, H. S., Gil, M. C., Yoon, S. S., & Lim, S. K. (2022). Bacterial prevalence in skin, urine, diarrheal stool, and respiratory samples from dogs. *Microorganisms*, 10(8).
- Nasri, S. H. U., Widyastuti, S., & Ariyana, M. D. (2023). Study on chemical quality and inhibitory efficacy of trigona bee (*Tetragonula Clypearis*) honey from breeders in East Lombok District against *Pseudomonas aeruginosa* using in vitro analysis. *Pro Food*, 9(1): 12-23.

- Nurdin, A. S., Saelan, E., & Nurdin, I. N. (2021). Composition and nutritional content of honey *Trigona sp* in the tikep forest management unit (KPH) North Moluccas. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 807
- Nurhayati, L. S., Yahdiyani, N., & 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.
- Nurmila, N., Sinay, H., & Watuguly, T. (2019). Identifikasi dan analisis kadar flavonoid ekstrak getah angkana (*Pterocarpus indicus* Willd) di dusun Wanath kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah. *Biopendix: Jurnal Biologi, Pendidikan dan Terapan*, 5(2): 65-71.
- Oroh, S. B., Kandou, F. E. F., Pelealu, J., & Pandiangan, D. (2015). Uji daya hambat ekstrak metanol *Selaginella delicatula* dan *Diplazium dilatatum* terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Jurnal Ilmiah Sains*, 15(1): 52–58.
- Pratiwi, D., Suswati, I., & Abdullah, M. (2013). Efek anti bakteri ekstrak kulit jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap *Salmonella typhi* secara in vitro. *Medika Jurnal Ilmu Kesehatan dan Kedokteran Keluarga*, 9(2), 110–115.
- Pratiwi, I. R. E., Abidin, Z., & Aminah, A. (2023). Penetapan kadar senyawa saponin pada batang dan daun beberapa tanaman pada family Asteraceae. *Makassar Natural Product Journal (MNPJ)*, 1(1): 18-21.
- Pratiwi, R. D., Gunawan, E. (2018). Antibacterial activity of ethanolic extract of *Vernonia amygdalina* delile leaves against *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*. 15(2): 26-37.
- Prestianti, I., Baharuddin, M., & Sappewali, S. (2018). Uji aktivitas antibakteri ekstra sarang lebah hutan (*Apis dorsata*) terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*, *Escheria coli* dan *Pseudomonas aeruginosa*. *Jurnal Penelitian Kimia*, 14 (2): 313 -322.
- Pribadi, A., & Wiratmoko, M. D. E. (2023). Karakteristik fisikokimia madu *Heterotrigona itama* asal provinsi Riau. *Wahana Forestra: Jurnal Kehutanan*, 18(2): 13-28.
- Rahmawati, R., Marlina, M., & Nurhidayah, I. (2020). Efektivitas penggunaan madu dalam proses penyembuhan pada luka bakar derajat II: Literatur review. *Idea Nursing Journal*, 11(3): 6-11.
- Ridoni, R., Radam, R., & Fatriani. (2020). Analisis kualitas madu kelulut (*Trigona sp.*) dari Desa Mangkauk Kecamatan Pengaron Kabupaten Banjar. *Jurnal Sylva Scientiae*, 3(2): 346–355.

- Sari, D., & Ardo, G. (2022). Analisis pemasaran madu lebah kelulut (*Trigona sp*) di Kecamatan Teluk Keramat kabupaten Sambas. *Jurnal Patani: Pengembangan Teknologi Pertanian dan Informatika*, 5(1): 1-5.
- Sihombing, D. (2005). *Ilmu Ternak Lebah Madu*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Silviana, S., & Asri, M. T. (2022). Aktivitas antibakteri ekstrak etanol lichen *Usnea sp.* terhadap pertumbuhan bakteri *Ralstonia solanacearum*. *Sains dan Matematika*, 7(1): 20-25.
- Soedarto, (2015). *Mikrobiologi Kedokteran*. Jakarta
- Sukandar, D., Hermanto, S., & Amelia, E. R. (2015). *Penapisan bioaktivitas tanaman pangan fungsional masyarakat Jawa Barat dan Banten*. Jakarta: Cinta Buku Media.
- Sukmiwati, M., Diharmi, A., Mora, E., & Susanti, E. (2018). Aktivitas antimikroba teripang kasur (*Stichopus vastus* Sluiter) dari perairan Natuna Kepulauan Riau. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 21(2): 328-335.
- Suleman R., N. Y. Kandowangkoa, A. Abdul. (2019). Karakterisasi morfologi dan analisis proksimat jagung (*Zea mays* L.) varietasi momala gorontalo. *Jambura Edu Biosfer Journal*, 1 (2): 72-81.
- Sulviana, A. W., Puspawati, N., & Rukmana, R. M. (2017). Identifikasi *Pseudomonas aeruginosa* dan uji sensitivitas terhadap antibiotik dari sampel pus infeksi luka operasi di RSUD Dr. Moewardi. *Biomedika*, 10(2): 18-24.
- Supranto, J., (2000). *Statistik teori dan aplikasi, Jilid 1 ed*. Erlangga, Jakarta.
- Syafrizal, Ramadhan R, Kusuma IW, Egra S, Shimizu K, & Kanzaki M. (2020). Diversity and honey properties of stingless bees from meliponiculture in East and North Kalimantan, Indonesia. *Biodiversitas*, 21(10): 4623–30.
- Syamsul, T. D, & Syaharuddin. (2022). Kandungan fitokimia, polifenol dan flavonoid madu trigona (*Tetragonula biroi*) Bone, Sulawesi-Selatan. *Journal Of Training And Community Service Adptersi (JTCSA)*, 2(2): 62-70.
- Toy, T. S., Lampus, B. S., & Hutagalung, B. S. (2015). Uji daya hambat ekstrak rumput laut *Gracilaria sp* terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. *e-GiGi*, 3(1): 153-159

- Wahyudi, D., & Soetarto, E. S. (2021). Pembentukan biofilm *Pseudomonas aeruginosa* pada beberapa media cair. *Jurnal Farmasi (Journal of Pharmacy)*, 10(2): 35-40.
- Widowati, I., & Efiyati, S. (2014). Uji aktivitas antibakteri ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap bakteri pembusuk ikan segar (*Pseudomonas aeruginosa*). *Pelita*, 9(1): 146–157.
- Wulandari, D. D. (2017). Analisa kualitas madu (keasaman, kadar air, dan kadar gula pereduksi) berdasarkan perbedaan suhu penyimpanan. *Jurnal Kimia Riset*, 2(1): 16-22.
- Yogi, Y. R. N., & Dewi, E. S. D. E. S. (2023). Uji aktivitas antibakteri ekstrak etil asetat bonggol pisang kepok (*Musa paradisiaca* L) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* dengan metode difusi agar. *Jurnal Medika Farmaka*, 1(1): 40-53.
- Yuliati, Y. (2017). Uji efektivitas larutan madu sebagai antibakteri terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa* dengan metode *disk diffusion*. *Jurnal Profesi Medika: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 11(1).

