

Kajian penggunaan madu dan sarang lebah madu oleh masyarakat Pulau Timor sebagai obat tradisional

Gerardus Diri Tukan^{1*}, Anggelinus Nadut¹, Maximus Markus Taek¹, Helena Hapa Lengary¹, Amanda Victoria Dwiputri Tukan¹, Monika Woli Wokal¹, Maria Wilhelmina Lasar¹

¹Program Studi Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Katolik Widya Mandira Kupang

*Email: anginwewa@yahoo.co.id

Artikel diterima: 17 Juli 2024 Revisi diterima 25 Oktober 2024

ABSTRACT

Timor honey is a forest product commodity on the island of Timor which is known by people outside the island of Timor as a type of herbal medicine. There is not much scientific information regarding the use of honey and honey bee hives by the Timorese people. This research is to determine the use of bee honey and honey bee hives by the people of Timor Island, in relation to traditional health management. The research method is a survey in five districts in the Timor Island region, using a questionnaire as an instrument for gathering respondents' opinions. The results of the research show that the bee honey harvested by the community for sale and also used as medicine is from bees of the *Trigona* sp, *Apis cerana* and *Apis dorsata* types. Which is a wild bee. The types of diseases treated using bee honey are: canker sores, heartburn, stomach ulcers, stomach aches, coughs and flu, and internal diseases. How to use it is to drink it. Beehives are used by people in North Central Timor as a medicine for coughs, colds and internal diseases. The way to use it is to boil the honeycomb and consume it, it can be consumed directly or cooked together with vegetables.

Keyword: honey, hive, bees, medicine, timor

ABSTRAK

Madu Timor merupakan salah satu komoditi hasil hutan di pulau Timor yang dikenal oleh masyarakat di luar pulau Timor sebagai salah satu jenis obat herbal. Belum banyak informasi ilmiah mengenai penggunaan madu dan sarang lebah madu oleh masyarakat Timor. Penelitian ini untuk mengetahui penggunaan madu lebah dan sarang lebah madu oleh masyarakat pulau Timor, dalam kaitannya dengan penanganan kesehatannya secara tradisional. Metode penelitian yakni survei di lima kabupaten dalam wilayah Pulau Timor, dengan menggunakan angket sebagai instrumen penggalangan pendapat responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa madu lebah yang dipanen oleh masyarakat untuk dijual dan juga digunakan sebagai obat yaitu dari lebah jenis *Trigona* sp, *Apis cerana* dan *Apis dorsata*. Yang merupakan lebah liar. Jenis penyakit yang diobati menggunakan madu lebah yaitu: sariawan, panas dalam, mag, sakit lambung, batuk dan flu, dan penyakit dalam. Cara penggunaan yakni diminum. Sarang lebah digunakan oleh masyarakat di Timor Tengah Utara sebagai obat batuk, pilek dan penyakit dalam. Cara penggunaannya adalah sarang lebah direbus dan dikonsumsi, dapat dikonsumsi langsung atau dimasak bersama dengan sayur.

Kata kunci: madu, sarang, lebah, obat, timor

PENDAHULUAN

Masyarakat Pulau Timor, tergolong mempunyai interaksi hidup yang kuat pada alam. Misalnya penggunaan bahan alam sebagai obat-obatan tradisional untuk pengobatan mandiri secara turun temurun. Suku Tetun di kabupaten Belu dan Malaka, misalnya, menggunakan obat tradisional yang umumnya dari tumbuhan, serta menjalankan secara ritual (Taek, 2020). Informasi lisan yang beredar di kalangan masyarakat yakni penggunaan madu lebah dan sarang lebah madu sebagai obat tradisional. Namun belum ada informasi ilmiah yang memadai tentang jenis penyakit yang diobati

menggunakan madu lebah oleh masyarakat Pulau Timor, cara pengobatan dan dosis penggunaannya.

Madu lebah merupakan salah satu hasil hutan yang telah dikenal oleh manusia sejak zaman dahulu dan merupakan pemanis paling kuno (Nayik dkk., 2014). Penggunaan madu lebah sebagai obat dan makanan pun telah dilakukan oleh manusia sejak dahulu. Bangsa Mesir, Yunani dan China kuno telah menggunakan madu segar dari lebah sebagai obat dan makanan (Khan, 2022).

Di Indonesia, madu lebah telah dikenal oleh masyarakat sejak zaman dahulu dan digunakan sebagai pemanis. Namun bangsa Indonesia baru mulai melakukan pemeliharaan lebah untuk memproduksi madu, diperkirakan dimulai sejak

tahun 1941 (Rompa dkk., 2023). Dalam perkembangannya, lebah diketahui tersebar dan terdapat di seluruh pulau di Indonesia. Masyarakat Indonesia pun mengenal dan menggunakan madu lebah sebagai pemanis, obat-obatan dan makanan. Sarang lebah madu pun telah digunakan pula sebagai bahan antimikroba.

Indonesia merupakan kawasan yang memiliki spesies lebah madu paling banyak dan beragam di dunia. Terdapat 5 spesies lebah dari 9 spesies yang merupakan spesies asli Indonesia, yakni *Apis andreniformis*, *A. dorsata*, *A. cerana*, *A. koschevnikovi*, dan *A. nigrocincta* (Hadisoesoilo, 2001). Di daratan Timor, khususnya di kawasan hutan Gunung Mutis, teridentifikasi 3 spesies yang dominan yaitu *Apis dorsata*, *Apis milifera* dan *Apis cerana* (Mooy, 2021). Selain itu, dihasilkan pula dari jenis *Trigona* sp. Madu lebah yang dihasilkan oleh masyarakat Pulau Timor dari berbagai jenis lebah liar tersebut, menurut berbagai informasi media massa, memiliki kualitas yang sangat baik dalam hal farmakologisnya. Potensi tersebut berkaitan erat dengan tumbuh-tumbuhan sumber nektar bagi lebah yaitu cendana, kayu putih, vanili, asam, kusambi, mangga, melinjo, dan bunga-bunga hutan khas lainnya.

Pemanenan madu dari lebah-lebah liar oleh masyarakat Timor, dimulai dengan ritual-ritual adat. Masyarakat Mollo Timor Tengah Selatan, misalnya, memanen madu lebah *Apis dorsata* di kawasan hutan Gunung Mutis yang didahului dengan ritual adat (Pasang & Sinaga, 2022). Musim panen madu pun disesuaikan dengan musim migrasi lebah (Mooy, 2021).

Informasi ilmiah tentang aktivitas kimiawi dan kandungan senyawa kimia dalam beberapa jenis madu yang dikoleksi dari beberapa daerah di dalam wilayah Pulau Timor, telah dilaporkan oleh sejumlah peneliti. Salosa Y (2015) yang menganalisis kandungan senyawa terhadap 6 sampel madu lebah *Apis* spp asal Pulau Timor mengemukakan bahwa keenam sampel mengandung alkaloid, saponin, steroid dan terpenoid. Madu lebah asal Kefa diketahui tidak mengandung steroid dan terpenoid. Pengujian aktivitas terhadap bakteri *A. Hydrophilla* dan *V. Alginoliticus*, diketahui menghambat pertumbuhan kedua jenis bakteri uji dimaksud. Madu lebah *Trigona* spp asal Timor dikemukakan memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *V. Alginoliticus* dan *A. Hydrophilla* ((Salosso, 2019),. Sampel madu mengandung alkaloid, steroid dan terpenoid. (Cunha dkk., 2020) dari hasil penelitian mengemukakan bahwa madu lebah yang dikoleksi

dari 5 tempat di Pulau Timor, yakni Kefa, Amfoang Selatan, Soe, Amfoang dan Naikliu memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *V. alginoliticus*.

Penelitian ini bertujuan untuk menggali dan mengetahui tentang penggunaan lebah madu dan sarang lebah oleh masyarakat Pulau Timor sebagai obat tradisional. Kajian mencakup madu dari jenis-jenis lebah yang digunakan, jenis penyakit yang diobati, cara pengobatan serta dosis dan intensitas penggunaannya.

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di lima wilayah kabupaten dalam Pulau Timor, yaitu kabupaten Kupang, kabupaten Timor Tengah Selatan, Timor Tengah Utara, Belu dan Malaka. Penelitian ini bersifat kualitatif deskriptif. Metode penelitian yang dilakukan yakni wawancara, dengan menggunakan angket sebagai panduan dan instrument penggalangan pendapat responden. Pertanyaan utama terdiri dari: penggunaan madu lebah sebagai obat, madu dari jenis lebah yang digunakan dan jenis penyakit yang diobati, cara pengobatan. Pertanyaan tentang penggunaan sarang lebah sebagai obat, juga mencakup: jenis penyakit yang diobati, cara penggunaan atau cara pengobatannya.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan yaitu: menghubungi para calon responden untuk menyampaikan rencana dan maksud penelitian, membuat angket pertanyaan panduan, melakukan wawancara secara langsung maupun secara daring, pengolahan dan analisa data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian telah dilakukan dengan menggalang data dari para responden di lima kabupaten yaitu kabupaten Kupang, kabupaten Timor Tengah Selatan, Timor Tengah Utara, Belu dan kabupaten Malaka. Data diperoleh melalui wawancara dengan para responden di masing-masing dua kecamatan dalam tiap kabupaten. Wawancara dilakukan baik secara langsung maupun secara daring, dengan menggunakan pertanyaan-pertanyaan panduan. Data penggunaan madu sebagai bahan obat tradisional, jenis penyakit yang diobati serta cara pengobatannya, dicantumkan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Penggunaan Madu sebagai Obat Tradisional oleh Masyarakat Pulau Timor

| Daerah | Penggunaan Madu Lebah | | |
|--------------------------------|--|---|--|
| | Jenis lebah penghasil madu | jenis penyakit yang diobati | cara pengobatan |
| Kabupaten Kupang | <i>Apis dorsata</i> dan <i>Trigona sp</i> | Batuk, flu | Madu dicampur dengan air perasan jeruk nipis, dan diminum. |
| | | Maag, lambung | Dilarutkan dalam air dan diminum |
| Kabupaten Timor Tengah Selatan | <i>Apis cerana</i> dan <i>Apis dorsata</i> | lambung, kanker. Batuk pilek dan penyakit dalam lainnya. | Setiap pagi bisa diminum 1 sendok teh sebelum makan. Atau bisa juga dicampur dgn kuning telur ayam kampung lalu diminum. |
| | | Biasa digunakan juga untuk bayi yang baru lahir, ketika ibunya belum produksi ASI | Diminumkan pada bayi |
| Kabupaten Timor Tengah Utara | <i>Apis cerana</i> , <i>Apis dorsata</i> dan <i>Trigona sp</i> | Batuk, flu keras hingga suara hilang, asam lambung, maag, sariawan | Untuk menyembuhkan batuk, flu hingga suara hilang maka: madu 1 sendok makan + air perasan jeruk nipis + kecap, dicampur dan diminum. Untuk menyembuhkan asam lambung, maag dan sariawan maka madu dilarutkan dalam air dan diminum. |
| Kabupaten Belu | <i>Apis cerana</i> dan <i>Apis dorsata</i> | Batuk, flu keras hingga suara hilang | Madu dicampur dengan air perasan jeruk nipis, dan diminum. |
| Kabupaten Malaka | <i>Apis cerana</i> dan <i>Apis dorsata</i> | Batuk, flu hingga suara hilang | Madu dicampur dengan air perasan jeruk nipis, dan diminum. |

Data yang diperoleh dan dikemukakan pada Tabel 1, menginformasikan bahwa madu lebah dominan digunakan oleh masyarakat Pulau Timor untuk pengobatan terhadap batuk dan flu. Masyarakat di kabupaten Kupang, Timor Tengah Selatan dan Timor Tengah Utara memanfaatkan pula madu lebah untuk pengobatan terhadap maag dan lambung. Dari dari yang diperoleh, diketahui pula bahwa masyarakat menggunakan madu lebah sebagai obat, tidak didasarkan pada jenis lebah untuk jenis penyakit tertentu.

Penggunaan sarang lebah sebagai obat, masih terbatas. Di kabupaten Timor Tengah Selatan, sarang lebah dapat dimakan mentah atau campur dengan makanan lain misalnya sayur untuk pengobatan terhadap lambung, kanker. batuk pilek dan penyakit dalam lainnya. Di kabupaten Timor Tengah Utara, sarang lebah dapat dimakan melalui cara direbus untuk membantu pengobatan terhadap batuk dan flu.

Penggunaan madu lebah oleh masyarakat pulau Timor yang dominan sebagai obat batuk dan flu, berhubungan erat dengan kandungan senyawa

pada madu lebah dan penyakit batuk. . Madu lebah mengandung senyawa yang bersifat antibiotik alami, antiinflamasi, dan antioksidan sehingga madu dapat digunakan untuk mengatasi masalah batuk pada malam hari (Rokhaidah, Nurhaeni & Agustini, 2015). Berbagai penelitian ilmiah mengemukakan bahwa madu lebah berkhasiat mencegah batuk dan meredakan infeksi saluran pernapasan, baik pada orang dewasa maupun pada anak-anak (Meo dkk., 2017). Madu mempunyai kemampuan atau efek antimikroba dan antibodi sehingga dapat menghambat pertumbuhan mikroba penyebab pneumonia, termasuk pada bayi pneumonia yang mengalami batuk, napas cepat, dan ronchi (Agustin dkk., 2018). Masalah batuk akibat bronkopneumonia, terutama pada anak-anak, dapat diatasi dengan terapi menggunakan madu lebah (Millati & Pohan, 2022).

Data hasil penelitian, diperoleh informasi pula bahwa dalam penggunaan sebagai obat batuk dan flu, madu dicampur dengan perasan jeruk nipis. Hal ini dapat terjadi karena kombinasi antara madu dan ekstrak jeruk nipis dapat menghambat

pertumbuhan *Staphylococcus aureus*, yakni salah satu jenis bakteri penyebab penyakit infeksi, seperti mastitis, dermatitis, infeksi saluran pernapasan, dan sindrom syok toksik (Fitriana dkk., 2022).

Pada data hasil penelitian, madu lebah digunakan pula oleh masyarakat untuk mengobati sakit lambung dan maag. Tindakan empiris ini bersesuaian dengan berbagai penelitian ilmiah yang mengemukakan bahwa madu lebah dapat dipakai untuk mengatasi sakit lambung dan sakit maag. Berbagai penelitian ilmiah melaporkan bahwa khasiat madu berkhasiat untuk tukak lambung, dan hal ini berdasarkan pada zat antioksidan dan aktivitas sitoprotektif pada madu lebah ((Fazalda dkk., 2018). Madu mengandung glukosa, fruktosa, sukrosa, air, asam amino, vitamin, mineral yang bermanfaat sebagai antiinflamasi, antibakteri, antioksidan, menyembuhkan luka. Madu juga mempunyai efek gastroprotektor yang bersifat hiperosmolar karena kandungan gula yang tinggi. Kandungan gula yang tinggi ini menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan osmotik dalam sel mikroba sehingga terjadi Plasmolisis pada sel mikroba dan mengambat pertumbuhan mikroba. Efek gastroprotektor pada madu Menyebabkan madu dapat berperan menyembuhkan tukak lambung (Pratiwi, 2020).

Berdasarkan uraian data hasil penelitian dan pembahasan maka disimpulkan bahwa masyarakat pulau Timor menggunakan madu sebagai obat tradisional untuk berbagai jenis penyakit yaitu batuk, flu, lambung dan maag. Penggunaan madu sebagai obat lambung dengan cara dilarutkan dalam air dan diminum, sedangkan untuk pengobatan batuk dan flu dilakukann dengan cara dicampurkan dengan air perasan jeruk nipis dan diminum.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Katolik Widya Mandira Kupang atas dukungan dana pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Agustin, D.A., Nurhaeni, N. and Agustini, N., 2017. The effect of honey on cough frequency, breath, and rales in toddlers with pneumonia. *JPPNI*, 2(1), pp.1-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.32419/jppni.v2i1.82>.
da Cunha, Y.V.Y., Salosso, Y. and Liufeto, F.C., 2020. Antibacterial activity of forest honey

from Timor Island against *Vibrio alginolyticus*: An in vitro exploration. *Jurnal Aquatik*, 3(2), pp.1-8. ISSN: 2301-5381, e-ISSN: 2746-0010.

- Fazalda, A., Quraisiah, A. and Azlina, M.F.N., 2018. Antiulcer effect of honey in nonsteroidal anti-inflammatory drugs induced gastric ulcer model in rats: A systematic review. *Hindawi Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2018, Article ID 7515692, pp.1-12.
- Fitriana, P.S.K. and Darmawati, 2022. Combination of lime extract and honey in enhancing the inhibition of *Staphylococcus aureus*. *SAGO Gizi dan Kesehatan*, 4(1), pp.1-8.
- Hadisoesilo, S., 2001. Review: Diversity of indigenous honeybee species in Indonesia. *Biodiversitas*, 2(1), pp.1-5. DOI: 10.13057/biodiv/d020107.
- Khan, M., 2022. Usage of honey in various medicinal products. *Journal of Apitherapy*, 9(2), pp.1-5.
- Meo, S.A., Al-Asiri, S.A., Mahesar, A.L. and Ansari, M.J., 2016. The role of honey in modern medicine: A review. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 24, pp.975-978.
- Millati, A.H. and Pohan, V.Y., 2022. Honey supplementation reduces cough frequency in children with bronchopneumonia. *Ners Muda*, 3(1), pp.1-8. e-ISSN: 2723-8067. DOI: <https://doi.org/10.26714/nm.v3i1.6220>.
- Mooy, B.Z., 2021. Study of the migration patterns of forest honeybees (*Apis dorsata*) in the Gunung Mutis Nature Reserve, Timor Tengah Selatan, East Nusa Tenggara. *Jurnal Bestari*, 2(1), pp.23-34. ISSN 2745-7001.
- Nayik, G.A., Shah, T.R., Muzaffar, K., Wani, S.A., Gull, A., Majid, I. and Bhat, F.M., 2014. Honey: Its history and religious significance: A review. *Universal Journal of Pharmacy*, 3(1), pp.5-8. ISSN 2320-303X.
- Pasang, G.R. and Sinaga, P.S., 2022. Management of forest honey in the Gunung Mutis Nature Reserve based on local wisdom of the Mollo community in Timor Tengah Selatan, East Nusa Tenggara. *Jurnal Akar*, 1(1), pp.1-10.
- Pratiwi, A.D., 2020. Gastroprotective effects of honey on gastric ulcer healing: A literature review. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), pp.512-516. p-ISSN: 2354-6093, e-ISSN: 2654-4563. DOI: 10.35816/jiskh.v10i2.340.
- Rokhaidah, Nurhaeni, N. and Agustini, N., 2015. Honey reduces nighttime cough frequency and improves sleep quality in toddlers with

- pneumonia. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 18(3), pp.167-170. p-ISSN 1410-4490, e-ISSN 2354-9203.
- Rompas, J.J.I., Kiroh, H.J., Kawatu, M.M.H. and Rotinsulu, M.D., 2023. Understanding honeybee species *Apis*. Yayasan Bina Lentera Insan, Manado. ISBN: 978-623-5773-40-7.
- Salosa, Y., 2015. The potential of forest honey (*Apis* spp.) from Timor Island as antibacterial against pathogenic bacteria in fish culture. *Indonesian Aquaculture Journal*, 14(2), pp.63-68.
- Salosa, Y., 2019. Chemical composition and antibacterial activity of honey collected from East Nusa Tenggara, Indonesia on pathogenic bacteria in aquaculture. In: *The 2nd International Symposium on Marine Science and Fisheries (ISMF2) – 2019*. OP Publishing, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science, 370, 012030.
- Taek, M.M., 2020. *Etnomedisin, Pengobatan Tradisional Penyakit Malaria Masyarakat Tetun di Timor Barat*. Penerbit Lembaga Perlindungan Hukum Konsumen (LPHK) and Penerbit Unwira Press. ISBN: 978-623-94604-0-2.