



EDUKASI PEMANFAATAN TANAMAN OBAT KELUARGA (TOGA) SEBAGAI TANAMAN PENGUSIR NYAMUK DI KELURAHAN KOYA BARAT DISTRIK MUARA TAMI KOTA JAYAPURA

Fitriah Ardiawijianti Iriani^{1*}, Dzukharian Munandar², Rosita Irianti Dehi³, Risna⁴, Rahayu Samalo⁵

^{1,2,3,4,5} Jurusan Farmasi, Poltekkes Kemenkes Jayapura

Article Info

Article History:

Received Jan 09, 2026

Revised Jan 19, 2026

Accepted Jan 29, 2026

Keywords:

TOGA,

Health Education,

Mosquito-Repellent Plants,

Traditional Medicinal Plants

ABSTRAK

Malaria masih menjadi masalah kesehatan di wilayah endemis Papua, sehingga diperlukan penguatan literasi kesehatan berbasis kearifan lokal melalui pemanfaatan tanaman obat tradisional. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader malaria mengenai pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) sebagai terapi komplementer. Pengabdian dilaksanakan di Kelurahan Koya Barat, Kota Jayapura, melibatkan 30 kader malaria. Metode yang digunakan meliputi ceramah edukatif, diskusi interaktif, dan sosialisasi pengolahan tanaman obat menggunakan buku saku. Hasil menunjukkan peningkatan pemahaman peserta terkait TOGA dan keterampilan pengolahan TOGA dari hasil pretest berada pada kategori cukup sebanyak 24 orang (80%) dan pada saat evaluasi diberikan post test menunjukkan tingkat pengetahuan berada pada kategori baik 30 orang (100%). Tanaman yang diperkenalkan antara lain kunyit, temulawak, meniran, sambiloto, brotowali, daun pepaya, serai wangi, beluntas, kumis kucing, ciplukan, dan daun afrika. Kesimpulannya, edukasi TOGA efektif meningkatkan literasi kesehatan kader malaria dan mendorong pemanfaatan tanaman tradisional secara tepat di wilayah endemis.

ABSTRACT

Malaria remains a major public health problem in endemic areas of Papua; therefore, strengthening health literacy based on local wisdom through the utilization of traditional medicinal plants is essential. This community service activity aimed to improve the knowledge and skills of malaria cadres regarding the use of Family Medicinal Plants (TOGA) as complementary therapy. The activity was conducted in Koya Barat Village, Jayapura City, and involved 30 malaria cadres. The methods employed included educational lectures, interactive discussions, and socialization on medicinal plant processing using a pocketbook. The results showed an improvement in participants' understanding of TOGA and their skills in processing TOGA. Pretest results indicated that 24 participants (80%) were in the moderate knowledge category, while posttest evaluation showed that all participants (30 participants; 100%) achieved a good level of knowledge. The plants introduced included turmeric, temulawak, meniran, sambiloto, brotowali, papaya leaves, citronella grass, beluntas, cat's whiskers, ciplukan,

and African leaves. In conclusion, TOGA education was effective in improving the health literacy of malaria cadres and encouraging the appropriate use of traditional medicinal plants in endemic areas.

**Corresponding Author: fitriahiriani92@gmail.com*

PENDAHULUAN

Malaria merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang masih signifikan di wilayah endemis Papua, khususnya pada daerah dengan kondisi lingkungan yang mendukung perkembangbiakan nyamuk *Anopheles* sebagai vektor penular (Dinkes Provinsi Papua, 2023). Upaya pengendalian malaria tidak hanya bergantung pada intervensi medis, tetapi juga memerlukan keterlibatan aktif masyarakat melalui pendekatan promotif–preventif berbasis kearifan lokal dan pengendalian vektor di tingkat rumah tangga (Kemenkes RI, 2022). Salah satu bentuk penerapan kearifan lokal tersebut adalah pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA), baik sebagai tanaman pengusir nyamuk maupun sebagai terapi komplementer pendukung pemulihan gejala malaria (Wambrauw, et al., 2023).

Berbagai studi etnobotani di Papua menunjukkan bahwa masyarakat secara turun-temurun telah memanfaatkan tanaman tradisional seperti serai wangi, sambiloto, brotowali, meniran, kunyit, temulawak, daun pepaya, dan beberapa tanaman herbal lainnya dalam pengelolaan kesehatan keluarga (Wambrauw, et al., 2023; Silan, et al., 2021). Tanaman-tanaman tersebut diketahui mengandung metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, dan diterpen lakton yang memiliki aktivitas biologis, antara lain antioksidan, anti-inflamasi, imunomodulator, serta potensi efek repelensi terhadap nyamuk (Mishra, et al., 2021). Menurut Edy Nurcahyo et al. (2022) menyatakan bahwa partisipasi aktif masyarakat dalam pengelolaan TOGA masih tergolong rendah, yang disebabkan oleh keterbatasan dukungan teknologi sederhana untuk proses pengolahan dan perawatannya.

Urgensi kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini didasarkan pada kebutuhan peningkatan literasi kesehatan kader malaria melalui edukasi berbasis bukti ilmiah mengenai pemanfaatan TOGA secara rasional dan aman. Rasionalisasi program diarahkan pada penguatan kemandirian keluarga dalam pencegahan malaria, pengendalian vektor berbasis lingkungan, serta pelestarian kearifan lokal melalui dokumentasi dan diseminasi pengetahuan etnobotani. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader malaria mengenai jenis tanaman TOGA yang berpotensi sebagai tanaman pengusir nyamuk dan terapi komplementer, serta cara pengolahan dan pemanfaatannya secara tepat. Rencana pemecahan masalah dilakukan melalui edukasi, diskusi interaktif, dan demonstrasi pengolahan tanaman, sehingga kader dapat berperan sebagai agen edukasi kesehatan di masyarakat.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Kelurahan Koya Barat dengan rancangan sosialisasi edukatif melalui ceramah, diskusi, dan sosialisasi. Sasaran adalah kader masyarakat yang dipilih secara purposive sampling yaitu kader penyakit malaria melalui koordinasi dengan pihak kelurahan berdasarkan keterlibatan aktif. Materi difokuskan pada pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA), khususnya kunyit, temulawak, meniran, sambiloto, brotowali, daun pepaya, serai wangi, beluntas, kumis kucing, ciplukan, dan daun afrika.

Bahan yang digunakan meliputi tanaman TOGA dan buku saku. Tahapan kegiatan terdiri dari: (1) persiapan materi, undangan, contoh tanaman dan contoh produk olahan; dan (2) pelaksanaan sosialisasi melalui registrasi peserta, pemaparan materi, sosialisasi pengolahan sederhana, diskusi, dan dokumentasi.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan umpan balik peserta pada sesi diskusi. Data dianalisis secara deskriptif untuk menilai peningkatan pemahaman, keterlibatan, serta potensi penerapan pemanfaatan TOGA di masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat sebagai bagian dari Tridharma Perguruan Tinggi dilaksanakan pada 09 Desember 2025 di Kelurahan Koya Barat, Kota Jayapura, dengan melibatkan 30 kader malaria sebagai sasaran utama. Kegiatan ini mengusung tema “Edukasi Pemanfaatan Tanaman Obat (TOGA)

yang Berkhasiat sebagai Antimalaria” sebagai upaya penguatan literasi kesehatan berbasis kearifan lokal di wilayah endemis malaria, sekaligus mendukung pemberdayaan kader sebagai agen promosi kesehatan masyarakat.

Pelaksanaan edukasi menekankan bahwa tanaman obat tradisional tidak digunakan sebagai terapi utama untuk menyembuhkan malaria, namun berperan sebagai terapi komplementer yang dapat membantu meredakan gejala, meningkatkan daya tahan tubuh, serta mendukung strategi pencegahan berbasis komunitas. Hal ini sejalan dengan temuan studi etnobotani di Papua yang menunjukkan bahwa masyarakat telah lama memanfaatkan tanaman tradisional sebagai terapi pendukung selama sakit, sehingga diperlukan edukasi penggunaan yang tepat dan berbasis ilmiah.

Tanaman yang disosialisasikan merujuk pada hasil penelitian di wilayah Arso 7 – Kota Jayapura. Beberapa tanaman obat berpotensi sebagai tanaman **pendukung dalam penanganan malaria, yaitu sambiloto (*Andrographis paniculata*), brotowali (*Tinospora crispa*), daun pepaya (*Carica papaya*), dan ciplukan (*Physalis angulata*) yang diketahui menunjukkan aktivitas antiplasmodial atau potensi antimalaria dalam studi in vitro (Biotropia, 2016; Adebayo et al., 2019). Sementara itu, tanaman kunyit (*Curcuma longa*), temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*), meniran (*Phyllanthus niruri*), serai wangi (*Cymbopogon nardus*), beluntas (*Pluchea indica*), kumis kucing (*Orthosiphon aristatus*), dan daun Afrika (*Vernonia amygdalina*) dilaporkan memiliki aktivitas antiinflamasi, antioksidan, dan imunomodulator, yang berperan dalam membantu meningkatkan daya tahan tubuh dan meredakan gejala selama infeksi malaria (Willcox et al., 2011; Adebayo et al., 2019). Tanaman tersebut telah digunakan secara turun-temurun dan diketahui mengandung metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, dan diterpen lakton (Putri, et al., 2022).**

Tanaman-tanaman tersebut umumnya diolah dalam bentuk rebusan atau seduhan herbal, dan pada beberapa jenis juga dimanfaatkan sebagai spray antinyamuk karena kandungan minyak atsirinya. Kegiatan sosialisasi disajikan pada gambar dibawah ini :



Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan

Umumnya pengolahan tanaman herbal dilakukan secara sederhana menggunakan metode perebusan dan seduhan tradisional. Kunyit (*Curcuma longa*) diolah dengan cara dicuci, diiris atau diparut, kemudian direbus selama 10–15 menit dan diminum 1–2 kali sehari. Meniran (*Phyllanthus niruri*) biasanya direbus dari daun segar selama 10–20 menit, dan air rebusannya diminum 1–2 kali sehari. Daun pepaya (*Carica papaya*) diolah dengan merebus 5–10 lembar daun selama 10–15 menit, kemudian air rebusannya dikonsumsi sebanyak setengah hingga satu gelas per hari. Sambiloto (*Andrographis paniculata*) diolah dengan cara merebus daun dan diminum sebagai teh pahit, atau dikeringkan untuk seduhan rutin dua kali sehari.

Brotowali (*Tinospora crispa*) biasanya diproses dengan memotong batangnya kemudian direbus selama 15–30 menit sebelum diminum 1–2 kali sehari. Serai wangi (*Cymbopogon nardus*) direbus hingga tersisa satu gelas air untuk diminum hangat, sementara minyak atsirinya dapat diformulasikan sebagai spray antinyamuk. Tanaman beluntas (*Pluchea indica*) diolah dengan merebus daun dan mengonsumsi air rebusannya seperti teh herbal. Kumis kucing (*Orthosiphon aristatus*) dikonsumsi dalam bentuk seduhan teh dari daun yang direbus atau dikeringkan.

Tanaman ciplukan (*Physalis angulata*) diolah melalui rebusan daun atau akar selama 10–15 menit dan diminum pada pagi dan malam hari. Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) diproses melalui

perebusan rimpang dan dikonsumsi sebagai jamu. Sementara itu, daun afrika (*Vernonia amygdalina*) dikonsumsi dalam bentuk rebusan daun dengan rasa pahit khas.

Sosialisasi dilakukan menggunakan buku saku yang berisi kumpulan tanaman – tanaman yang telah diuraikan sebelumnya. Hasil pengabdian masyarakat menunjukkan peningkatan pemahaman peserta terkait TOGA diperoleh dari hasil pretest berada pada kategori cukup sebanyak 24 orang (80%) dan pada saat evaluasi diberikan post test menunjukkan tingkat pengetahuan berada pada kategori baik 30 orang (100%). Kegiatan ini juga meningkatkan keterampilan kader dalam pengolahan TOGA. Kader berharap kegiatan edukasi seperti ini dapat dilaksanakan secara rutin setiap tahun sebagai bentuk penguatan kapasitas kesehatan komunitas dan peningkatan literasi pengobatan tradisional berbasis bukti ilmiah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan edukasi pemanfaatan TOGA sebagai terapi komplementer antimalaria di Koya Barat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader terkait penggunaan tanaman herbal. Luaran dari kegiatan ini berupa buku saku tentang tanaman herbal berkhasiat antimalaria. Diharapkan kedepannya perlu dilakukan penguatan berupa kolaborasi dan penelitian lanjutan terkait pemanfaatan TOGA.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Poltekkes Kemenkes Jayapura yang telah memberi dukungan financial terhadap pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adebayo, J. O., Krettli, A. U., & Rocha e Silva, L. F. (2019). **Antimalarial activity of medicinal plants: A review of ethnopharmacology and bioactive compounds.** *Journal of Ethnopharmacology*, 243, 112095.
- Ardiawijianti, F. A., Dehi, R. I., & Damar, A. C. (2025). Kajian etnobotani tanaman obat tradisional pada masyarakat wilayah endemis malaria di Papua. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 5(3), 657–667.
- Biotropia. (2016). **Antimalarial medicinal plants used by traditional healers in Indonesia.** *Biotropia: The Southeast Asian Journal of Tropical Biology*, 23(2), 1–10.
- Dinas Kesehatan Provinsi Papua. (2023). *Profil Kesehatan Provinsi Papua: Situasi Malaria di Wilayah Endemis*. Jayapura: Dinkes Papua.
- Edy Nurcahyo, O., Azhara, W., Aziz Pangibi, A., Goy, A., & Muhammadiyah Buton, U. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Budidaya Tanaman Obat Keluarga (TOGA) di Kelurahan Saragi, Kabupaten Buton (Vol. 1, Issue 2), 120-125. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.55681/swarna.v1i2.76>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Pedoman Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) dan Obat Tradisional yang Rasional*. Jakarta: Direktorat Pelayanan Kesehatan Tradisional.
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Pedoman Pengendalian Malaria Berbasis Masyarakat*. Jakarta: Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tular Vektor.
- Mishra, S., Singh, R., & Srivastava, A. (2021). Phytochemical and pharmacological potential of medicinal plants used as complementary therapy in malaria-endemic regions. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 11(4), 140–152.
- Putri, A. N., Sari, D. R., & Prasetyo, B. (2022). Aktivitas fitokimia dan potensi antiplasmodial beberapa tanaman obat Indonesia: Review literatur.

Jurnal Farmasi dan Fitokimia Indonesia, 6(1), 55–70.

Putri, R., Aurora, P., & Ariantari, N. P. (2025). Pemanfaatan tanaman obat berpotensi antimalaria dan praktik pengolahannya pada komunitas lokal di Papua. *Jurnal Farmasi dan Kesehatan Tropis*, 8(1), 21–33.

Putri, R., Mufidah, F., & Zuhrotun, A. (2024). Aktivitas metabolit sekunder tanaman obat tropis terhadap keluhan demam dan infeksi di wilayah endemis. *Fitofarmaka: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 10(2), 115–123.

Sillan, Y., & Korwa, A. (2021). Studi etnobotani tanaman obat tradisional masyarakat Papua dalam pencegahan penyakit infeksi dan malaria. *Jurnal Biologi Papua*, 13(1), 45–57.

Wambrau, M., Rumatoras, H., & Yuliana, E. (2023). Pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA) sebagai kearifan lokal dalam pengelolaan kesehatan masyarakat Papua. *Jurnal Etnomedisin Nusantara*, 5(2), 115–128.

Willcox, M., Bodeker, G., Rasoanaivo, P., & Addae-Kyereme, J. (2011). **Traditional medicinal plants and malaria**. *BMJ*, 343, d6322.

World Health Organization. (2013). **WHO traditional medicine strategy 2014–2023**. Geneva: WHO Press