



**PELATIHAN BUDIDAYA TANAMAN STEVIA SEBAGAI PEMANIS
PENGANTI GULA DALAM UPAYA PENCEGAHAN
DIABETES MELITUS DI KELURAHAN MARAWAS,
KAB. MINAHASA**

Donald Emilio Kalonio^{1*}, Rommy David Watuseke², Elisabeth Natalia Barung¹

¹Jurusan Farmasi, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado

²Jurusan Keperawatan, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado

Article Info

Article History:

Received : May 19, 2025

Revised : May 23, 2025

Accepted : May 28, 2025

Keywords:

Stevia cultivation

Diabetes Mellitus

Training

Counseling

ABSTRAK

Kelurahan Marawas merupakan salah satu wilayah yang berada di Kabupaten Minahasa. Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, prevalensi penyakit diabetes melitus (DM) di Kabupaten Minahasa mencapai 2,29%. Pencegahan DM dapat dilakukan melalui berbagai strategi, salah satunya melalui edukasi, termasuk pemanfaatan pemanis tanpa kalori. Tanaman stevia, yang daunnya dapat digunakan sebagai pemanis alami pengganti gula, berpotensi untuk dibudidayakan di Kelurahan Marawas karena kondisi ketinggian wilayahnya sesuai persyaratan tumbuh tanaman tersebut. Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam membudidayakan stevia sebagai alternatif pemanis guna mencegah DM. Pendekatan yang digunakan untuk mengatasi permasalahan adalah pendekatan partisipatif melalui metode pelatihan dan penyuluhan. Indikator keberhasilan kegiatan ini difokuskan pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat terkait budidaya stevia sebagai pemanis pengganti gula dalam rangka pencegahan DM. Dari hasil pelaksanaan kegiatan, dapat disimpulkan bahwa pelatihan tersebut dapat meningkatkan pemahaman dan kemampuan masyarakat dalam membudidayakan stevia untuk mendukung upaya pencegahan diabetes melitus.

ABSTRACT

Marawas Village is one of the areas in Minahasa Regency. Based on the 2018 Basic Health Research data, the prevalence of diabetes mellitus (DM) in Minahasa Regency reached 2.29%. Prevention of DM can be done through various strategies, one of which is through education, including using non-calorie sweeteners. Stevia plants, whose leaves can be used as a natural sweetener to replace sugar, have the potential to be cultivated in Marawas Village because the altitude of the area meets the requirements for growing the plant. This Community Service activity aimed to increase community knowledge and skills in cultivating stevia as an alternative sweetener to prevent DM. The approach used to overcome the problem is a participatory approach through training and counselling. The indicators of the success of this activity are focused on increasing community knowledge and skills related to the cultivation of stevia as a sweetener to replace sugar, to prevent DM. From the results of the implementation of the activity, it can be concluded that the training can increase community understanding

and ability in cultivating stevia to support efforts to prevent diabetes mellitus.

*Corresponding Author: donaldemilio.k@gmail.com

PENDAHULUAN

Kelurahan Marawas, merupakan salah satu desa yang termasuk dalam wilayah Kecamatan Tondano Utara, Kabupaten Minahasa. Luas wilayah kelurahan sebesar 2,96 km², dengan jumlah penduduk sebanyak 209 jiwa. Kelurahan Marawas, secara geografis terletak 775 meter diatas permukaan laut dan berbatasan dengan daerah calon Kebun Raya Minahasa (Mursidawati & Witono, 2010). Kelurahan ini termasuk dalam wilayah kerja Puskesmas Tonsea Lama, yang merupakan salah satu sarana pelayanan kesehatan di kecamatan tersebut (BPS Kab. Minahasa, 2022).

Hasil Riset Kesehatan Dasar Propinsi Sulawesi Utara tahun 2018, prevalensi penderita penyakit Diabetes Mellitus (DM) hasil diagnosis dokter di Kabupaten Minahasa 2,29% (Badan Litbang Kesehatan, 2019). Penyakit ini memerlukan perhatian khusus karena angka kesakitan dan kematian yang besar. WHO (2023) melaporkan bahwa 1,5 juta orang meninggal akibat DM pada tahun 2019.

Tatalaksana penyakit DM dapat dilakukan beriringan antara terapi farmakologi yang menggunakan obat-obatan dan non-farmakologi yang meliputi edukasi, nutrisi medis dan latihan fisik. Edukasi berupa kegiatan promosi kesehatan secara holistic meliputi pencegahan dan pengelolaan DM. Masyarakat dan penderita DM perlu mengetahui keteraturan jenis makanan, jadwal makan dan jumlah kalori yang terkandung dalam makanan. Termasuk menggunakan pemanis yang dihadapi tak berkalori (Widiasari et al., 2021). Diharapkan dari kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat tentang budidaya stevia sebagai tanaman pemanis pengganti gula dalam upaya pencegahan DM.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat menggunakan pendekatan pemberdayaan dengan metode *participatory approach* sebagai solusi permasalahan mitra (Tabel 1). Lokasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu Kelurahan Marawas, Kecamatan Tondano Utara, Kabupaten Minahasa. Kegiatan dilaksanakan pada Jumat – Sabtu, tanggal 5 – 6 Juli 2024. Sasaran dalam kegiatan ini adalah kelompok tani dan ibu-ibu PKK.

Tabel 1. Permasalahan mitra dan solusi pemecahan permasalahan

| No | Permasalahan Mitra | Solusi Permasalahan | Metode | Indikator Target Capaian |
|----|---|--|------------|---|
| 1. | Prevalensi penderita penyakit DM yang masih tinggi sehingga perlu upaya pencegahan | Penyuluhan pemanfaatan stevia sebagai tanaman pemanis pengganti gula | Penyuluhan | Peningkatan pengetahuan dan keterampilan budidaya tanaman stevia sebagai tanaman pemanis pengganti gula dalam upaya pencegahan diabetes mellitus. |
| 2. | Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang budidaya stevia sebagai tanaman pemanis pengganti gula | Pelatihan budidaya tanaman stevia | Pelatihan | |

Tahap-tahap pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat terbagi dalam 3 tahapan, yaitu:

1. Persiapan

Tahap awal dilakukan survei pendahuluan guna mengidentifikasi potensi mitra serta menetapkan target kegiatan. Pada tahapan ini juga melibatkan diskusi dengan pemerintah kelurahan untuk mengetahui permasalahan dan potensi yang ada di wilayah tersebut. Hasil dari diskusi ini menetapkan kelompok tani dan kader PKK sebagai sasaran dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

2. Penyuluhan

Materi yang disampaikan membahas tentang penggunaan tanaman stevia sebagai pemanis alami pengganti gula. Penyuluhan disampaikan menggunakan media presentasi Power Point dan leaflet

yang dibagikan kepada peserta. Narasumber pada kegiatan ini adalah tim pengabdian kepada masyarakat yaitu Donald E. Kalonio., S.Si., M.Farm., Rommy D. Watuseke, S.Si, dan Dra. Elisabeth N. Barung., M.Kes., Apt.

3. Pelatihan

Materi pelatihan berupa syarat tumbuh meliputi lingkungan dan tanah tempat tumbuh; metode perbanyakan; metode penanaman; pemeliharaan dan penyiraman; pengendalian gulma dan hama; pemanenan, pengolahan hasil panen meliputi pengeringan dan pengemasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat tentang budidaya stevia sebagai tanaman pemanis pengganti gula dalam upaya pencegahan DM. Kegiatan ini diikuti oleh kelompok tani, kader PKK, karang taruna, masyarakat, serta aparat kelurahan. Lurah dan Ketua Tim Penggerak PKK Kelurahan Marawas turut hadir dalam kegiatan tersebut. Tingkat partisipasi masyarakat diukur berdasarkan jumlah peserta yang mengikuti kegiatan, yakni sebanyak 54 orang. Selama sesi penyuluhan, diskusi dan pelatihan, peserta menunjukkan keaktifan dan keterlibatan yang tinggi.

Penyuluhan dilakukan dengan tema "Pemanfaatan Stevia Sebagai Tanaman Pemanis Pengganti Gula". Tanaman stevia dapat dimanfaatkan sebagai pemanis alami non kalori dengan tingkat kemanisan 15 - 45 kali dibandingkan dengan sukrosa. Daun stevia dapat digunakan dalam bentuk daun segar, daun yang dikeringkan, serbun daun, cairan dan ekstrak kental (Kobus-Moryson & Gramza-Michałowska, 2015); (Peteliuk et al., 2021). Hasil penelitian menunjukkan bahwa daun stevia, selain sebagai pemanis alami, juga memiliki efek antidiabetik (Salehi et al., 2019). Kegiatan penyuluhan kesehatan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kegiatan penyuluhan (A); Kebun percontohan (B); dan Tanaman Stevia setelah 3 bulan budidaya (C).

Kegiatan selanjutnya adalah pelatihan budidaya tanaman stevia. Pada daerah tropis, tanaman stevia dapat tumbuh pada daerah dengan ketinggian 250 m dpl, akan tetapi bertumbuh optimum pada daerah dengan ketinggian 800 – 2000 m dpl dan suhu optimum 20° – 30°C. Kelurahan Marawas, secara geografis terletak 775 m dpl, sehingga sesuai untuk menjadi lokasi budidaya stevia. Kegiatan pelatihan dan hasil budidaya dapat dilihat pada Gambar 1.

KESIMPULAN DAN SARAN

Melalui kegiatan pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat tentang budidaya stevia sebagai tanaman pemanis pengganti gula dalam upaya pencegahan DM. Disarankan perlu adanya pendampingan lebih lanjut tentang pengolahan pasca panen meliputi pengeringan dan pengemasan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terlaksana atas dukungan dana DIPA Poltekkes Kemenkes Manado tahun 2024. Penulis menyampaikan terima kasih atas dukungan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Litbang Kesehatan. (2019). *Riskesmas 2018: Laporan Propinsi Sulawesi Utara*.
- BPS Kab. Minahasa. (2022). *Kecamatan Tondano Utara Dalam Angka 2022*.
- Kobus-Moryson, M., & Gramza-Michałowska, A. (2015). Directions on the Use of Stevia Leaves (*Stevia rebaudiana*) as an Additive in Food Products. *Acta Scientiarum Polonorum, Technologia Alimentaria*, 14(1), 5–13. <https://doi.org/10.17306/J.AFS.2015.1.1>
- Mursidawati, S., & Witono, J. R. (2010). Kebun Raya Minahasa Kebun Raya Pegunungan di Kawasan Wallacea. *Warta Kebun Raya*, 10(2), 35–43.
- Peteliuk, V., Rybchuk, L., Bayliak, M., Storey, K. B., & Lushchak, O. (2021). Natural Sweetener Stevia Rebaudiana: Functionalities, Health Benefits and Potential Risks. *EXCLI Journal*, 20, 1412–1430. <https://doi.org/10.17179/excli2021-4211>
- Salehi, B., López, M. D., Martínez-López, S., Victoriano, M., Sharifi-Rad, J., Martorell, M., F. Rodrigues, C., & Martins, N. (2019). Stevia rebaudiana Bertoni Bioactive Effects: From In Vivo to Clinical Trials Towards Future Therapeutic Approaches. *Phytotherapy Research*, 33(11), 2904–2917. <https://doi.org/10.1002/ptr.6478>
- WHO. (2023). *Diabetes*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Widiasari, K. R., Wijaya, I. M. K., & Suputra, P. A. (2021). Diabetes Melitus Tipe 2: Faktor Resiko, Diganosis, dan Tatalaksana. *Ganesha Medicina Journal*, 1(2), 114–120.