



Diversifikasi Produk Teh Herbal Daun Kelor dan Stevia untuk Mencegah Penyakit Diabetes dan Obesitas di Desa Tanjung Neraca Aceh Tamiang

Fitriani¹, Rahmatul Fajri², Beni Al Fajar⁴, Sara G. Wibowo⁵, Ratna Lestari⁶, T. Andi Fadly⁷, Wendy A. Mustaqim⁸, Nurviana⁹, Amelia¹⁰, Ennymirfa¹¹, Alfiandinov Octaviodes¹²

Kata Kunci:

Daun Stevia;
Daun Kelor;
Diabetes;
Tanjung Neraca.

Corresponding Author

Bidang Ilmu Biologi
Universitas Samudra
Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi Biologi
Email: fitriani@unsam.ac.id

History Artikel

Received: 16-08-2024;
Reviewed: 25-08-2024
Revised: 28-08-2024
Accepted: 29-08-2024
Published: 30-09-2024

Abstrak:

Diabetes dan obesitas merupakan masalah kesehatan utama di Desa Tanjung Neraca, sering kali dipicu oleh pola makan yang tidak sehat dan gaya hidup kurang aktif. Masyarakat di desa ini umumnya mengonsumsi teh daun kelor dengan gula, yang berisiko bagi penderita diabetes dan obesitas. Oleh karena itu, daun stevia sebagai pemanis alami yang aman menjadi alternatif. Sayangnya, ketersediaan daun stevia masih terbatas, dan teh herbal daun kelor belum tersedia dalam bentuk teh celup yang praktis. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberdayakan ibu PKK dalam membudidayakan stevia dan memproduksi teh celup dari daun kelor dan stevia. Hasilnya menunjukkan peningkatan positif dalam kesehatan masyarakat melalui pencegahan diabetes dan obesitas.

Abtracs: Diabetes and obesity are significant health issues in many communities, including Tanjung Neraca Village, often caused by unhealthy diets and sedentary lifestyles. Currently, residents consume herbal tea made from *Moringa* leaves with added sugar, which poses risks for individuals with diabetes and obesity. Therefore, stevia leaves, a natural sweetener safe for these individuals, offer a viable alternative. However, the availability of stevia leaves in Tanjung Neraca is limited, and the current herbal *Moringa* tea is not yet in convenient teabag form. This community service initiative aims to empower PKK members by cultivating stevia plants

and producing herbal tea in tea bag form with *Moringa* and stevia leaves. The results show positive impacts on public health, particularly in preventing diabetes and obesity.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Pendahuluan

Desa Tanjung Neraca merupakan desa yang terletak di Kecamatan Manyak Payed, Kabupaten Aceh Tamiang dengan jumlah kepala keluarga lebih kurang 318 KK. Desa Tanjung Neraca menjadi salah satu wilayah bagian Kemukiman Raja Tuha, Kecamatan Manyak Payed. Desa ini merupakan desa yang sangat strategis dengan mayoritas masyarakat berprofesi sebagai petani, nelayan, pegawai negeri dan swasta. Jika ditinjau dari segi ekonomi, Desa Tanjung Neraca berada pada posisi menengah ke atas, sehingga mengakibatkan pola dan gaya hidup berbeda dibandingkan dengan desa lainnya yang berada di wilayah Kemukiman Raja Tuha. Perubahan pola dan gaya hidup masyarakat ini mengakibatkan kurangnya aktivitas fisik dan peningkatan prevalensi obesitas sehingga berdampak pada peningkatan jumlah penderita diabetes.

Diabetes sebagai salah satu jenis penyakit kronis yang terus mengalami peningkatan secara signifikan, yang disebabkan karena perkembangan ekonomi dan urbanisasi yang mengarah pada perubahan gaya hidup yang ditandai dengan kurangnya aktivitas fisik dan peningkatan prevalensi obesitas (Hu et al. 2011, Whiting et al. 2011). Berdasarkan data International Diabetes Federation (IDF), 366 juta penduduk dunia terkena diabetes pada tahun 2011 dan diperkirakan akan meningkat menjadi 552 juta pada tahun 2030. Diabetes sebagai penyakit yang tidak menular namun menjadi penyebab kematian tertinggi dengan nomor urut ke-6 di Indonesia. WHO memprediksi pada tahun 2030 kenaikan jumlah penderita diabetes mencapai 21,3 juta jiwa dibandingkan tahun 2000 yang hanya berkisar antara 8,4 juta jiwa (WHO, 2016; IDF, 208) Kasus penderita diabetes dan obesitas yang terus mengalami peningkatan mengakibatkan perlu dilakukan pemberdayaan Ibu-Ibu PKK dalam pembuatan teh herbal daun kelor dan stevia untuk mencegah diabetes dan obesitas.

Daun kelor (*Moringa oleifera* Lam., Moringaceae) sebagai bahan baku teh herbal yang banyak ditemui di desa Tanjung neraca, namun sejauh ini belum dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakat. Umumnya masyarakat menggunakan daun kelor sebagai sayuran, dan dipercaya sebagai pengusir makhluk halus. Akan tetapi, disisi lain, daun kelor mempunyai potensi yang cukup besar dalam mencegah diabetes. Hal ini disebabkan karena daun kelor berperan sebagai antioksidan karena mengandung fasa etil asetat, senyawa fenolat kuersetin, flavonoid dan kaempferol (Fitriani et al. 2015). Selain itu, daun kelor juga mengandung asam amino esensial, asam oleat, vitamin, dan mineral daun kelor dapat digunakan sebagai sumber pangan. Daun kelor juga dipercaya dapat mengobati berbagai penyakit seperti infeksi, memodulasi sistem kekebalan, dan memberikan efek

antioksidan, anti-diabetes, atau anti-tumor. Selain menggunakan daun kelor, teh herbal ini juga menggunakan daun stevia sebagai gula alami yang dapat menurunkan kadar gula darah dan obesitas.

Stevia (Stevia rebaudiana Bertoni, Lamiaceae) merupakan salah satu jenis tumbuhan herba yang memiliki rasa manis alami. Saat ini, stevia sedang dikembangkan sebagai pemanis pengganti gula, sehingga sangat tepat untuk dikembangkan karena mengingat harga gula pasir yang terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Penggunaan daun stevia sebagai pengganti gula ini memiliki beberapa kelebihan, yaitu rasa manis yang kuat dan nol kalori sehingga aman dan baik dikonsumsi oleh penderita diabetes (Curi et al. 2012) dan obesitas. Namun demikian, sejauh ini keberadaan stevia masih terbatas dan masyarakat masih belum familiar dengan manfaat stevia sehingga perlu dilakukan pembudidayaan tanaman stevia dalam memenuhi kebutuhan bahan baku pembuatan teh herbal dengan menggunakan daun kelor dan daun stevia guna mencegah penyakit diabetes dan obesitas.

Teh merupakan jenis minuman yang sangat familiar dan dikonsumsi sebagai minuman sehari-hari oleh masyarakat di beberapa negara termasuk Indonesia sehingga berpotensi menjadi suatu tren. Sediaan teh herbal dalam bentuk teh celup ini dari segi penyajiannya sangat mudah dan praktis karena hanya membutuhkan air dalam proses pembuatan, distribusi dan penyeduhan. Ditambah dengan harga yang relatif terjangkau, sediaan teh herbal dapat dijangkau oleh masyarakat luas. Kendala yang sering terjadi pada teh herbal umumnya berkaitan dengan penerimaan masyarakat atau konsumen terhadap rasa dan aroma teh herbal. Hal ini disebabkan sebagian besar bahan alamnya berkhasiat secara alami yang masing-masing memiliki rasa dan aroma yang khas. Akan tetapi, konsumsi teh dengan tambahan gula secara berlebih dapat berpotensi meningkatkan penyakit diabetes dan obesitas pada masyarakat. Oleh karena itu, pembudidayaan dan pelatihan pembuatan teh herbal dengan menggunakan daun kelor dan daun stevia penting untuk dilakukan.

Berdasarkan uraian di atas, dengan adanya pelatihan pembuatan teh herbal yang diberikan oleh tim PKM, diharapkan setelah pelatihan masyarakat mampu memanfaatkan bahan-bahan yang tersedia sebagai bahan dasar pembuatan teh herbal dari daun kelor dan stevia sehingga dapat mengurangi jumlah penderita diabetes dan obesitas.

Metode

Waktu dan Tempat

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Juli-September 2024 di Desa Tanjung Neraca, Kecamatan Manyak Payed, Kabupaten Aceh Tamiang.

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan yaitu daun stevia, daun kelor, kantung teh, sendok, nampan, toples, cangkir, dan gula pasir.

Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan pengabdian ini terbagi dalam beberapa tahap, yaitu:

a. Persiapan

Persiapan yang dilakukan oleh tim diantaranya briefing anggota tim dan persiapan alat dan bahan yang digunakan dalam proses pembuatan teh herbal daun kelor dan daun stevia.

b. Sosialisasi dan Edukasi

Sosialisasi dan edukasi diberikan kepada masyarakat terkait bahaya penyakit diabetes dan obesitas serta pencegahan yang dapat dilakukan.

c. Pelatihan Pembudidayaan Tanaman Stevia dan Pelatihan Pembuatan Teh Herbal
Adapun tahapan pelatihan terbagi menjadi beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Penyampaian materi pembudidayaan, pemanfaatan tanaman stevia serta tentang pembuatan teh herbal dalam bentuk sediaan teh celup dengan menggunakan daun kelor dan daun stevia. Beberapa materi yang disampaikan meliputi teknik pembudidayaan tanaman stevia, manfaat tanaman stevia sebagai pemanis alami, manfaat daun kelor, teknik pembuatan teh herbal, kelebihan dan kekurangan teh celup herbal dari daun stevia dan daun kelor dalam mencegah serta mengurangi jumlah penderita diabetes dan obesitas.
2. Pelatihan pembudidayaan tanaman stevia dilakukan secara langsung dilapangan dengan tujuan untuk meningkatkan sediaan daun stevia sebagai bahan baku pembuatan teh herbal.
3. Tahap terakhir adalah pelatihan pembuatan teh herbal dalam bentuk sediaan teh celup. Tahapan ini berisi penjelasan tentang cara membuat teh herbal dengan menggunakan daun kelor dan stevia dalam bentuk sediaan teh celup. Hal ini bertujuan untuk menambah pengetahuan dan pengalaman mitra terhadap proses pembuatan teh herbal dengan menggunakan daun kelor dan stevia dalam bentuk sediaan teh ceup yang nantinya akan dikembangkan oleh mitra.

d. Pendampingan Operasional

Pada tahap ini, tim melakukan pendampingan proses pembudidayaan tanaman stevia dan pembuatan teh herbal dengan menggunakan daun kelor dan stevia dalam bentuk sediaan teh celup selama tiga bulan. Hal ini dilakukan untuk mengawasi dan mengatasi kendala mitra dalam pembudidayaan tanaman stevia dan pembuatan teh herbal. Selama pendampingan, tim melakukan pencatatan untuk kepentingan evaluasi, pelaporan dan publikasi.

e. Monitoring dan Evaluasi

Pada tahap ini, tim melakukan monitoring dan evaluasi secara rutin berdasarkan perkembangan program. Selain itu, mitra juga akan menyusun rencana tindak lanjut pasca program dilaksanakan.

f. Analisis data

Analisis data dilakukan secara kualitatif yang menggambarkan kemampuan dan pengetahuan masyarakat sesudah mengikuti pelatihan kegiatan PKM.

Hasil Dan Pembahasan

Diabetes dan obesitas merupakan masalah kesehatan yang signifikan di banyak komunitas, termasuk di Desa Tanjung Neraca, Kecamatan Manyak Payed, Kabupaten Aceh Tamiang. Penyakit ini seringkali disebabkan oleh pola makan yang tidak sehat dan gaya hidup yang kurang aktif. Dalam konteks ini, daun kelor dan daun stevia telah diidentifikasi sebagai solusi potensial untuk membantu mengatasi masalah kesehatan tersebut. Kegiatan pemberdayaan dan diversifikasi produk bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat mengenai manfaat kesehatan dari kedua tanaman ini serta cara pengolahan dan pemasaran produk herbal. Kegiatan pengabdian masyarakat diawali tahap persiapan yang membahas teknis pelaksanaan kegiatan yang dilakukan. Selanjutnya dilakukan kegiatan sosialisasi (Gambar 1) yang

membahas tentang bahaya penyakit diabetes dan obesitas serta bagaimana cara pencegahannya. Selain itu membahas tentang teknik pembudidayaan dan diversifikasi produk teh herbal dengan menggunakan daun stevia dan kelor.



Gambar 1. Kegiatan sosialisasi teh daun kelor dan stevia di Desa Tanjung Neraca, Kecamatan Manyak Payed, Kabupaten Aceh Tamiang. Foto: Alfiandino

Pelaksanaan kegiatan didahului dengan pemberian buku panduan pembudidayaan dan diversifikasi teh herbal dari daun kelor dan stevia (Gambar 2). Hal ini dilakukan untuk memberikan kemudahan terhadap para peserta kegiatan dalam mengikuti pelatihan. Buku ini menjelaskan tentang cara pembudidayaan tanaman stevia, pembuatan teh herbal dan manfaat teh herbal terhadap kesehatan. Selanjutnya, *pre-test* dan *post-test* dilakukan untuk mengetahui pengetahuan dan keterampilan peserta sebelum dan sesudah dilaksanakan pelatihan.



Gambar 2. Kegiatan pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat di Desa Tanjung Neraca, Kecamatan Manyak Payed, Kabupaten Aceh Tamiang. Foto: Alfiandino

Hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan bahwa minat belajar peserta mengalami peningkatan sebesar 82.33%, pengetahuan sebesar 85.33% dan pengetahuan serta

keterampilan peserta sebesar 85.40% dalam membudidayakan dan diversifikasi produk dengan menggunakan daun stevia dan daun kelor sebagai antidiabetes dan diabetes. Hasil ini menunjukkan bahwa pelatihan pembudidayaan dan diversifikasi teh herbal telah berhasil dilaksanakan. Berdasarkan data tersebut, program PKM terbukti berhasil diimplementasikan pada kelompok PKK Desa Tanjung Neraca. Keberhasilan ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih pada peningkatan keterampilan. Keterampilan yang dimaksud meliputi pembudidayaan dan diversifikasi teh herbal daun stevia dan daun kelor untuk keperluan pengobatan antidiabetes dan obesitas. Dengan demikian, dampak berupa peningkatan kesehatan masyarakat dapat tercapai melalui kegiatan yang telah dilaksanakan.

Tabel 1. Indikator keberhasilan peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Tanjung Neraca, Kecamatan Manyak Payed, Kabupaten Aceh Tamiang

No	Aspek	Siklus		Indikator keberhasilan
		I	II	
1.	Angket Minat Belajar	64,70%	82,33%	75%
2.	Hasil Tes Belajar	67,33%	85,33%	75%
3.	Observasi Belajar	60,70%	85,40%	75%

Kontribusi PKM ini berperan penting dalam meningkatkan peran serta Universitas Samudra dalam memajukan kultur masyarakat yang ada di sekitarnya. Beberapa pelatihan telah dilakukan di masyarakat yang berdampak positif. Beberapa kegiatan yang terkait antara lain kegiatan pelatihan konsumsi teh herbal dan kombucha di Langsa Baro, Kota Langsa (Wibowo et al. 2024) dan jamu herbal di Desa Alue Sentang, Kabupaten Aceh Tamiang (Fitriani et al. 2021). Kegiatan-kegiatan tersebut merupakan kontribusi untuk peningkatan ekonomi lokal melalui pengembangan usaha kecil berbasis produk herbal. Keberhasilan-keberhasilan ini menunjukkan bahwa integrasi produk herbal dalam gaya hidup sehari-hari dapat menjadi strategi efektif untuk menghadapi tantangan kesehatan dan ekonomi di tingkat komunitas.

Kesimpulan

Kegiatan pemberdayaan dan diversifikasi produk teh herbal daun kelor dan daun stevia di Desa Tanjung Neraca, Kecamatan Manyak Payed, Kabupaten Aceh Tamiang, menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan kesehatan masyarakat, khususnya dalam pencegahan diabetes dan obesitas. Selain itu, kegiatan ini juga berkontribusi pada peningkatan ekonomi lokal melalui pengembangan usaha kecil berbasis produk herbal. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa integrasi produk herbal dalam gaya hidup sehari-hari dapat menjadi strategi efektif untuk menghadapi tantangan kesehatan dan ekonomi di tingkat komunitas.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Universitas Samudra yang telah memberikan dana hibah melalui dana DIPA Universitas Samudra Tahun 2024 No Kontrak 103/UN54.6/PM/2024 dan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Daftar Rujukan

- Curi, A.M., Bazotte, R.B., Botion, L.M., Godoy, J.L. & Bracht, A. (2014). Effect of *Stevia rebaudiana* on glucose tolerance in normal. *Braz. J. Med. Biol., Res.*;19(6) 771-4.
- Fitriana, W.D., Fatmawati, S., & Ersam, T. (2015). Uji aktivitas antioksidan terhadap DPPH dan ABTS dari fraksi-fraksi. *J. Sci.*; 3(1)
- Fitriani, Persada, A.Y.P., Juliati, A.Y, & Ismida, Y. (2021). Pemberdayaan ibu PKK melalui pembuatan jamu herbal untuk meningkatkan sistem imun tubuh di Desa Alue Sentang Kabupaten Aceh Tamiang. *Martabe: J. Pengabdian Kepada Masya*, 4(1), 240-245.
- Hu, F.B. Globalization of diabetes: The role of diet, lifestyle, and genes. *Diabetes Care*, 2011. <https://doi.org/10.2337/dc11-0442>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Whiting, D.R., Guariguata, L., Weil, C., & Shaw, J. IDF. (2021). Diabetes Atlas: Global estimates of the prevalence of diabetes for 2011 and 2030. *Diabetes Research and Clinical Practice*, ;5(1):45-53 <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2011.10.029>
- Wibowo, S. G., Al Fajar, B., Amilia, S., Fitriani, F., Dwitya, Y., & Navia, Z. I. (2024). Pelatihan Pembuatan Teh Probiotik Kombucha Hasil Fermentasi SCOBY sebagai Diversifikasi Pangan Fungsional di Langsa Baro, Aceh. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 9(2), 542-548.
- World Health Organization (WHO). (2016). *Global report on diabetes*. Geneva: World Health Organization.