

## Penyuluhan Kesehatan dan Pengenalan Tanaman Stevia sebagai Alternatif Pengganti Gula Tebu untuk Mengurangi Potensi Diabetes di Kelurahan Pajang

Rosyadah Hafidz<sup>1</sup>, Anisa Prameswi Wasesa<sup>2</sup>, Rainer Felix Trefalt<sup>3</sup>, Bagus Wahyu Kardono<sup>4</sup>, Aenol Yaqin<sup>5</sup>, Bakti Nugrahadi<sup>6\*</sup>

<sup>1</sup>Farmasi, Universitas Sahid Surakarta

<sup>2,3,4</sup>Desain Komunikasi Visual, Universitas Sahid Surakarta

<sup>5</sup>Ilmu Komunikasi, Universitas Sahid Surakarta

<sup>6</sup>Teknik Industri, Universitas Sahid Surakarta

---

### \*Corresponding Author

(Bakti Nugrahadi)

Email:

[bakti.nugrahadi@usahidsolo.ac.id](mailto:bakti.nugrahadi@usahidsolo.ac.id)

Alamat: Jl. Adi Sucipto No.154, Jajar,  
Kec. Laweyan, Kota Surakarta, Jawa  
Tengah

### History Artikel

**Received:** 28-07-2024

**Accepted:** 18-08-2024

**Published:** 31-08-2024

### Abstrak.

Peningkatan resiko penderita diabetes di Kelurahan Pajang sedang meningkat, terdapat 6 dari 29 partisipan memiliki tingkat gula darah yang tinggi. Sehingga perlu dilakukan penyuluhan kesehatan dan pengenalan tanaman stevia sebagai pemanis alami untuk mengatasi hal tersebut. Meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai risiko yang terkait dengan gula dan manfaat stevia dalam pengaturan gula darah adalah tujuan dari upaya ini. Pendekatan Participatory Rural Appraisal digunakan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pemahaman peserta mengenai stevia dan cara penggunaannya mengalami peningkatan. Sebelum kegiatan penyuluhan, pengetahuan peserta mengenai stevia sangat rendah, namun setelah kegiatan penyuluhan, terjadi peningkatan yang signifikan. Kegiatan ini efektif dalam mengedukasi masyarakat tentang pentingnya mengganti gula tebu dengan stevia untuk mencegah diabetes dan meningkatkan kesehatan. Penilaian menunjukkan bahwa meskipun penyuluhan ini sudah efektif, namun masih memerlukan perbaikan.

Kata Kunci: Diabetes, Pemanis Alami, Penyuluhan Kesehatan, Tanaman Stevia.

### Abstract

*The number of diabetics in Pajang Village is increasing, 6 out of 29 participants have high blood sugar levels. For this reason, introducing stevia plants as a natural sweetener and implementing health education programs are required. Through this program, the public will be made more aware of the dangers of sugar and the benefits of stevia for regulating blood sugar. The Participatory Rural Appraisal method was used. The activity resulted in an increase in participant knowledge of stevia and its applications. This activity effectively educates the public on the benefits of replacing cane sugar with stevia in order to prevent diabetes and improve health. The evaluation found that this counseling was effective but could be improved in the future.*

*Keywords: Diabetes, Natural Sweeteners, Health Education, Stevia Plants.*

## Pendahuluan

Kelurahan Pajang merupakan sebuah wilayah dengan karakteristik semi-urban, sedang berada dalam fase penting perkembangan dan perubahan. Kelurahan Pajang memiliki berbagai potensi yang belum tergali sepenuhnya, baik dari segi ekonomi, kesehatan, budaya, maupun religius. Salah satu upaya penting yang sudah dilakukan adalah melalui posyandu terpadu yang melayani balita, lansia, dan seluruh umur, menunjukkan komitmen Kelurahan dalam meningkatkan kesehatan warganya. Berdasarkan hasil *general medical check-up internal* yang dilakukan oleh kelurahan Pajang baru-baru ini, terdapat 6 orang dengan kadar gula tinggi dari 29 partisipan di atas 40 tahun. Hal ini menunjukkan adanya permasalahan kesehatan yang perlu segera ditangani untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat kelurahan Pajang.

Prevalensi diabetes mellitus (DM), suatu penyakit tidak menular, meningkat setiap tahunnya. Menurut Federasi Diabetes Internasional (IDF), akan ada 537 juta penderita diabetes secara global pada tahun 2021. Pada tahun 2030 dan 2045, jumlah ini diperkirakan akan meningkat masing-masing menjadi 643 juta dan 783 juta. Menurut IDF, Indonesia memiliki 19,5 juta pasien diabetes pada tahun 2021; pada tahun 2045, jumlah tersebut diperkirakan akan meningkat menjadi 28,6 juta orang (IDF, 2021). Indonesia saat ini menempati peringkat kelima secara global dalam hal jumlah pasien diabetes. Di kota Surakarta, kasus DM pada tahun 2023 sebanyak 17.191 kasus dan di kecamatan Laweyan sebanyak 3.052 kasus (Dinas Kesehatan Kota Surakarta, 2024).

Gula tebu digunakan untuk membuat gula, bahan makanan. Karena gula sering digunakan sebagai pemanis dalam makanan dan minuman sehari-hari, meskipun dianggap sebagai tambahan, masyarakat memerlukannya dalam jumlah yang cukup. Gula tidak hanya memberikan rasa manis pada makanan tetapi juga memberi vitalitas pada tubuh. Asupan gula yang terlalu tinggi bisa mengakibatkan penambahan berat badan. Selain itu, kadar glukosa darah bisa meningkat jika

kebiasaan konsumsi gula berlebihan berlangsung dalam jangka waktu lama. Dengan demikian, terdapat peningkatan kemungkinan tertular diabetes (Sartika dkk., 2023). Oleh karena itu, pemanis pengganti gula diperlukan untuk mengatasi risiko kesehatan ini dan memuaskan keinginan akan rasa manis (Limanto, 2017).

Upaya pencegahan dan pengelolaan diabetes harus diperkuat melalui edukasi kesehatan yang komprehensif, perubahan pola makan, serta promosi gaya hidup sehat. Memperkenalkan tanaman stevia sebagai pengganti pemanis alami yang lebih sehat dibandingkan gula merupakan salah satu pilihan yang bisa dilakukan. Dengan kandungan kalornya yang sangat rendah, stevia dapat membantu penderita diabetes mengontrol kadar gula darahnya dengan lebih baik.

Tanaman stevia (*Stevia Rebaudiana Bertoni*) merupakan tanaman asli Amerika, khususnya daerah perbatasan Paraguay, Brazil, dan Argentina. Daun Stevia sering ditambahkan ke teh atau kopi di negara asalnya. Di Indonesia, stevia pertama kali ditanam di Jawa Tengah dan Jawa Barat pada tahun 1977. Ada beberapa glikosida yang ditemukan pada daun stevia, tetapi stevioside dan rebaudioside-A adalah yang paling umum dan memiliki rasa yang enak. Senyawa yang dikenal sebagai glikosida terdiri dari glikon (gula) dan molekul non-gula (genin atau aglikon) yang dihubungkan oleh ikatan glikosidik, yang dapat menjadi jembatan oksigen atau karbon (C-glikosida, seperti diosin, atau O-glikosida, seperti barbaloin) (Marlina & Widiastuti, 2018).

Pemakaian pemanis buatan tidak dianjurkan di beberapa negara. Badan Pengawas Obat dan Makanan atau BPOM meninjau pemakaian pemanis buatan di Indonesia. Stevia menjadi semakin populer sebagai pengganti pemanis alami mengingat berbagai larangan terhadap pemanis buatan. Di sejumlah negara, termasuk Malaysia, Singapura, Cina, Jepang, dan Korea, stevia semakin populer. Pada tahun 2004, Kepala BPOM mengeluarkan surat edaran dengan nomor HK.00.055.2.3877 yang memperbolehkan penggunaan ekstrak stevia. Saat ini sudah digunakan di Indonesia. Di pasaran, stevia biasa digunakan untuk mengurangi rasa

pahit pada obat herbal.

Pentingnya peningkatan kesadaran dan informasi tentang tanaman stevia karena pemahaman masyarakat Indonesia masih kurang. Untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan manfaat stevia bagi kesehatan dan pengganti gula tebu, dapat dilakukan program sosialisasi tentang manfaat tanaman di desa Pajang. Hal ini dimaksudkan dengan semakin bertambahnya pengetahuan tentang stevia, konsumen gula Indonesia, khususnya di Desa Pajang yang akan memiliki lebih banyak pilihan dalam memilih pengganti gula yang sesuai dengan kebutuhannya.

## Metode

Kegiatan ini dilaksanakan pada Kamis, 18 Juli 2024 di Pendopo Kantor Kelurahan Pajang dan dihadiri oleh 60 peserta dari linmas dan petugas kebersihan di Kelurahan Pajang.

Sosialisai dilakukan dengan pendekatan metode *Particatory Rural Appraisal* (PRA). Metode ini dilakukan dengan cara melibatkan seluruh peserta dalam rangkaian kegiatan yang dilaksanakan (Aulia Putri, 2022). Tahapan kegiatan mencakup pengidentifikasian masalah, penyajian materi menggunakan *powerpoint*, melakukan demonstrasi, serta sesi diskusi interaktif dilakukan menggunakan metode tanya jawab dengan peserta.

Berikut adalah tahapan pelaksanaannya:

### 1. Tahap 1:

Melakukan wawancara kepada peserta sosialisasi terkait pengetahuan tentang tanaman stevia

### 2. Tahap 2:

Melakukan analisis awal untuk mengetahui perilaku masyarakat dalam menyikapi penyakit diabetes

### 3. Tahap 3:

Melakukan sosialisasi pengenalan tanaman stevia

### 4. Tahap 4:

Menyelenggarakan demonstrasi pengolahan serta membagikan sampel menjadi produk siap konsumsi seperti bubuk stevia

### 5. Tahap 5:

Evaluasi hasil yang diperoleh setelah sosialisasi dilakukan dengan melakukan diskusi tanya jawab dengan peserta, serta mengumpulkan data yang menyimpulkan pemahaman peserta tentang tanaman stevia

## Hasil dan Pembahasan

Setelah melaksanakan penyuluhan kesehatan dan pengenalan tanaman stevia sebagai alternatif pengganti gula tebu, dilakukan evaluasi untuk menilai efektivitas kegiatan yang telah dilaksanakan. Evaluasi ini mencakup beberapa indikator utama yang disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 1.** Indikator Capaian Sosialisasi

No	Keterangan	Persentase (%)	Indikator
1	Hasil wawancara	100	Tercapai
2	Pengetahuan partisipan sebelum dilakukan sosialisasi	5	Tercapai
3	Pengetahuan peserta terkait stevia sesudah dilakukan sosialisasi	100	Tercapai
4	Pencapaian diskusi tanya jawab	95	Tercapai

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan sebelum kegiatan sosialisasi, pengetahuan peserta tentang stevia sangat rendah, peserta belum mengetahui apa itu tanaman stevia serta khasiatnya bagi kesehatan. Namun, setelah sosialisasi, pemahaman mereka tentang stevia, termasuk bentuk, cara penanaman, dan cara penggunaannya, mengalami peningkatan yang signifikan. Peserta menerima informasi lengkap mengenai karakteristik stevia, teknik penanaman, serta cara penggunaan stevia baik dalam bentuk bubuk maupun cair. Penyampaian informasi kesehatan adalah

landasan utama bagi individu untuk memahami kondisi di sekitarnya. Dengan pemahaman yang tepat, seseorang dapat melakukan langkah-langkah perlindungan dan pencegahan bagi diri sendiri, keluarga, dan masyarakat untuk meningkatkan tingkat kesehatan. Tujuan utama dari penyampaian informasi kesehatan adalah meningkatkan pemahaman individu agar dapat mengubah perilaku yang sebelumnya tidak sehat menjadi perilaku sehat serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Lestari et al., 2023).



**Gambar 1.** Kegiatan Penyuluhan

Acara dimulai dengan sambutan dari kepala desa, diikuti oleh pemberian informasi mengenai tanaman stevia. Setelah itu, sesi dilanjutkan dengan diskusi tanya jawab bersama peserta. Kegiatan sosialisasi dilakukan melalui media *powerpoint* dengan menyajikan prevalensi kasus diabetes. Materi yang disampaikan berupa pengertian dan penyebab diabetes, pengenalan sejarah tanaman stevia, karakteristik, keunggulan, cara membuat gula stevia serta membagikan sampel, serta cara penyimpanannya.

Diabetes disebabkan oleh sejumlah variabel, termasuk konsumsi gula yang tinggi serta faktor genetik. Setiap orang membutuhkan gula sebagai sumber energi untuk mendukung aktivitas tubuh. Biasanya, gula yang dikonsumsi berasal dari tebu atau gula pasir karena mudah didapat dan

rasanya manis. Namun, konsumsi gula perlu dibatasi. Menurut Kementerian Kesehatan (2013), Masyarakat umum disarankan untuk mengonsumsi gula tidak lebih dari 4 sendok makan atau 50 gram setiap hari. Oleh karena itu, pemanis pengganti gula diperlukan untuk mengatasi masalah kesehatan ini dan memuaskan keinginan akan rasa manis.



**Gambar 2.** Pemaparan Materi

Stevia dapat dikeluarkan langsung dari kemasannya atau digiling menjadi bubuk. Setelah kering, daun stevia bisa langsung digunakan sebagai pemanis, lama waktu yang dihabiskan untuk menjemur daun sekitar 12 jam di bawah sinar matahari, sehingga Anda tidak perlu mememanaskannya dengan suhu tinggi, karena waktu pengeringan yang lebih lama dapat menurunkan jumlah stevioside dalam produk. Pilihan tambahannya adalah dengan memasukkannya ke dalam microwave selama dua menit, lalu menggilingnya menjadi bubuk. Bubuk ini bisa ditambahkan langsung ke makanan sebagai pemanis. Dengan merendamnya sepanjang hari dan menyimpannya di lemari es dengan perbandingan sekitar 1:14 dengan air, stevia juga bisa dicerna dalam bentuk cair. Sebelum digunakan, penting untuk memastikan stevia tidak terkena bahan kimia atau pestisida berbahaya (Limanto, 2017).



**Gambar 3.** Pembagian Bubuk Stevia

Pada sosialisasi ini, peserta dibagikan sampel bubuk stevia untuk mencobanya di rumah. Pasien diabetes dan obesitas dapat memperoleh manfaat dari stevia karena merupakan pilihan yang sangat baik karena 300 kali lebih manis dan mengandung lebih sedikit kalori dibandingkan sukrosa (larutan 0,4%). Stevia juga tidak menyebabkan kanker. Gula stevia sebaiknya disimpan di lingkungan yang dingin. Stevia memiliki tingkat kemanisan yang sangat tinggi, oleh karena itu gunakanlah dengan cara diteteskan daripada memeras residunya ke dalam saringan untuk menghilangkan airnya; ini akan membuat residu terasa asam atau pahit. Endapan yang berlebihan juga dapat memberikan rasa asam atau pahit. Cicipi setiap tetes cairan stevia sebelum menambahkan yang lain, gunakan setetes demi setetes, dan hindari penggunaan terlalu banyak. Bubuk stevia dapat bertahan sekitar 1-2 tahun, sedangkan stevia cair dapat bertahan 1-3 tahun jika disimpan di dalam kulkas



**Gambar 4.** Penanaman Tanaman Stevia

Salah satu peserta sesi tanya jawab mempunyai pertanyaan mengenai cara budidaya stevia di lahan yang cukup luas, serta apakah stevia perlu terkena sinar matahari secara langsung. Sebelum menanam stevia, lahan tanam harus digemburkan dengan mencangkul atau membajak sebanyak dua kali. Pertama, buatlah bedengan yang panjangnya sesuai dengan luas tanam, dengan lebar kurang lebih 100–125 cm, tinggi kurang lebih 20 cm. Apabila kontur tanahnya landai, pembangunan teras harus diutamakan. Jika semuanya sudah siap, tanam bibit dengan jarak tanam kurang lebih 25 cm kali 25 cm atau 30 cm kali 30 cm. Harus ada empat hingga lima baris bibit di setiap bedengan tanam. Sebelum menanam, isi lubang tanam dengan pupuk organik (pupuk kandang atau kompos, sekitar 250 gram setiap lubang tanam). Menurut DINPERTAN PANGAN (2022), Waktu terbaik menanam stevia adalah pada musim hujan. Seperti habitat aslinya yang menerima sinar matahari terus-menerus, stevia lebih suka terkena sinar matahari dalam jumlah besar. Untuk pertumbuhan terbaik, tanaman ini membutuhkan sinar matahari minimal enam jam per hari, namun jika diperlukan, tanaman ini dapat bertahan dengan lebih sedikit sinar matahari (Djajati, 2014). Kami juga menanam stevia di polybag yang ditempatkan di taman kantor Kelurahan Pajang. Masyarakat sekitar kelurahan dapat memetik tanaman tersebut, sehingga mereka dapat merasakan manfaat dari stevia.

Hasil sosialisasi menunjukkan bahwa peserta mulai memahami manfaat tanaman stevia. Pemberian informasi seperti ini dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat. Ini menunjukkan bahwa sosialisasi efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat tentang manfaat stevia, sehingga diharapkan masyarakat lebih peduli terhadap kesehatan dan terjadi pengurangan kasus diabetes melalui penggunaan stevia sebagai pemanis alami. Evaluasi kegiatan ini menunjukkan beberapa area yang perlu ditingkatkan di

masa depan, seperti memperkaya materi sosialisasi dan membuat metode penyampaian lebih interaktif.



**Gambar 5.** Kegiatan Setelah Sosialisasi

## Kesimpulan

Kegiatan penyuluhan kesehatan dan pengenalan serta penanaman tanaman stevia di Kelurahan Pajang berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat akan keunggulan stevia dibandingkan gula tebu sebagai pemanis alami telah meningkat. Edukasi masyarakat melalui sosialisasi melalui distribusi produk dan demonstrasi terbukti berhasil. Penanaman stevia di polybag yang ditempatkan di taman kantor kelurahan memberikan akses mudah bagi masyarakat untuk mencoba dan memanfaatkan stevia secara langsung. Hasilnya, peserta mulai memahami pentingnya mengurangi konsumsi gula dan menggantinya dengan stevia untuk mencegah penyakit diabetes dan meningkatkan kesehatan secara keseluruhan.

## Daftar Pustaka

- Aulia Putri, E. M. R. (2022). Penerapan Teknik Participatory Rural Appraisal (Pra) Dalam Menangani Permasalahan Lingkungan di Desa Sukamaju Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(20), 378–385.
- Dinas Kesehatan Kota Surakarta. (2024). *Profil Kesehatan Kota Surakarta Tahun 2023*. <https://dinkes.surakarta.go.id/profil-kesehatan/>
- DINPERTAN PANGAN. (2022). *Mengenal Stevia, Alternatif Pengganti Gula*. <https://dinpertenpangan.demakkab.go.id/?p=4238#:~:text=Daun%20stevia%20mulai%20dapat%20dipanen,dilakukan%20dengan%20melihat%20ketinggian%20tanaman>
- Djajati. (2014). Pengembangan Tanaman Pemanis Stevia Rebaudiana (Bertoni) di Indonesia. *Balai Penelitian Tanaman Pemanis Dan Serat*, 13(1), 25–33.
- IDF. (2021). *Diabetes Data Portal*. <https://diabetesatlas.org/data/en/>
- Kemendes. (2013). Pencantuman Informasi Kandungan Gula, Garam, Dan Lemak Serta Pesan Kesehatan Untuk Pangan Olahan Dan Pangan Siap Saji. *Kemendes RI*.
- Lestari, T., Ishak, S. N., Silayar, A. S., Mandae, D., Imran, D., Alimuddin, F., Aifat, F., Panigfat, G., Samsudin, K., Aslam, M., Nur, N. A. M., Togubu, N., & Puradin, N. (2023). Sosialisasi Tentang Diabetes Melitus Pada Masyarakat Di Kelurahan Togolobe. *Community Development Journal*, 4(2), 3488–3492.
- Limanto, A. (2017). *Stevia, Pemanis Pengganti Gula dari Tanaman Stevia rebaudiana*. 23(61).
- Marlina, D. A., & Widiastuti, D. E. (2018). Pembuatan Gula Cair Rendah Kalori Dari Daun Stevia Rebaudiana Bertoni Secara Ekstraksi Padat-Cair. *Politeknik Negeri Bandung*.
- <https://doi.org/10.5281/ZENODO.7243114>

Sartika, D., Mahendika, D., Setianto, R., Azizah, F., & Dewi, B. A. (2023). Hubungan Konsumsi Gula dan Konsumsi Garam Dengan Kejadian Diabetes Mellitus. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 17(5), 388–394.