

Edukasi Pemanfaatan Teh Bunga Telang dan Skrining Pre-diabetes sebagai Strategi Peningkatan Kesehatan Masyarakat di Desa Sumbersono

Muhammad Taufiq Hidayat¹, Muhammad Afwan Romdloni², Jennifer Delvina Marsella G^{3*}, Imroatul Afifah⁴, Merinda Nur Rokhimah⁵, Triana Ayu Nurrohmah⁶

^{1,2,3,4,5,6} Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Indonesia

*Corresponding author: 2240022007@student.unusa.ac.id

Abstract	Penyakit tidak menular seperti diabetes mellitus menjadi salah satu penyebab utama morbiditas masyarakat usia produktif dan lansia di Indonesia. Desa Sumbersono, Kecamatan Dlanggu, Kabupaten Mojokerto merupakan wilayah yang didominasi oleh masyarakat lansia yang memiliki potensi risiko terhadap peningkatan kadar glukosa darah. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya deteksi dini diabetes melalui pemeriksaan glukosa darah sewaktu serta pemberdayaan ekonomi melalui pemanfaatan ekstrak teh bunga telang sebagai produk herbal fungsional. Pemeriksaan dilakukan terhadap 30 responden yang terdiri dari warga Desa Sumbersono. Pemeriksaan ini bertepatan di Balai Dusun Sumbersono dengan menggunakan alat glukometer POCT. Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kadar glukosa darah dalam batas normal, sementara lima responden terindikasi pre-diabetes. Kegiatan pemberdayaan dilakukan melalui pelatihan pembuatan ekstrak bunga telang dan strategi pemasaran sederhana. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan kesehatan dan minat masyarakat terhadap produk herbal berbasis lokal.
Keywords	<i>Glukosa darah, Diabetes, Teh bunga telang, Pemberdayaan ekonomi, Tes POCT</i>

1. PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM) telah menjadi tantangan utama dalam sistem kesehatan masyarakat global, termasuk di Indonesia. Salah satu PTM yang menunjukkan tren peningkatan signifikan adalah diabetes mellitus. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi diabetes melitus di Indonesia mencapai 10,9% dan cenderung meningkat setiap tahun (Kemenkes RI, 2019). Kondisi ini diperparah dengan rendahnya tingkat deteksi dini dan pengelolaan mandiri oleh masyarakat, khususnya di daerah pedesaan.

Desa Sumbersono di Kecamatan Dlanggu, Kabupaten Mojokerto merupakan salah satu wilayah yang dihuni oleh populasi usia dewasa dan lansia dalam jumlah signifikan. Gaya hidup yang kurang aktif, konsumsi makanan tinggi gula, dan minimnya pemeriksaan kesehatan rutin meningkatkan risiko kejadian diabetes di daerah ini. Namun, hingga kini belum banyak dilakukan program sistematis yang fokus pada deteksi dini kadar glukosa darah maupun edukasi masyarakat tentang pola hidup sehat.

Pemeriksaan glukosa darah secara mandiri merupakan salah satu metode penting untuk mendeteksi potensi hiperglikemia sejak dini. Pemeriksaan glukosa darah sewaktu (GDS) menggunakan alat Point of Care Testing (POCT) menjadi pilihan karena praktis dan dapat dilakukan di luar fasilitas kesehatan. Hasil pemeriksaan GDS sangat berguna untuk mengenali kondisi pre-diabetes sehingga intervensi dini dapat dilakukan (Rahyussalim et al., 2020).

Selain aspek kesehatan, kegiatan pengabdian ini juga menyentuh aspek pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui pemanfaatan tanaman lokal, yaitu bunga telang (*Clitoria ternatea*). Tanaman ini dikenal mengandung antosianin dan senyawa antioksidan tinggi yang berpotensi membantu mengontrol kadar glukosa darah. Teh bunga telang tidak hanya memiliki manfaat kesehatan, tetapi juga bernilai jual sebagai produk herbal alami. Potensi inilah yang ingin dikembangkan dalam kegiatan ini melalui pelatihan pembuatan teh bunga telang sebagai usaha mikro berbasis rumah tangga. Gabungan antara pemeriksaan glukosa darah dan edukasi pengolahan teh bunga telang menjadi strategi integratif dalam upaya promotif, preventif, sekaligus peningkatan ekonomi masyarakat.

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Sumbersono, Kecamatan Dlanggu, Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur, pada bulan Juni 2025. Desa ini dipilih sebagai lokasi kegiatan karena memiliki karakteristik populasi dengan proporsi lansia yang cukup tinggi serta potensi sumber daya alam berupa tanaman bunga telang (*Clitoria ternatea*) yang belum dimanfaatkan secara optimal. Populasi sasaran dalam kegiatan ini adalah warga yang berdomisili di desa tersebut, rata-rata responden berusia 25 tahun ke atas, yang bersedia mengikuti pemeriksaan glukosa darah, dan berpartisipasi dalam kegiatan penyuluhan serta pelatihan. Sebanyak 30 orang yang memenuhi kriteria ini terlibat sebagai responden, dengan rentang usia 28–71 tahun.

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pendekatan partisipatif (*participatory approach*) yang melibatkan masyarakat secara aktif mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Seluruh rangkaian kegiatan dilakukan di Balai Dusun Sumbersono, yang terletak di pusat desa sehingga mudah diakses oleh peserta. Program pengabdian dirancang dalam dua fokus utama, yaitu skrining kesehatan melalui pemeriksaan glukosa darah sewaktu menggunakan *Point of Care Testing* (POCT) dan pemberdayaan

ekonomi masyarakat melalui pelatihan pengolahan bunga telang menjadi produk teh herbal fungsional.

Tahap persiapan diawali dengan koordinasi bersama perangkat desa, kader kesehatan, dan tokoh masyarakat, dilanjutkan dengan survei awal untuk mengidentifikasi masalah kesehatan serta potensi sumber daya lokal. Seluruh peralatan pemeriksaan seperti glukometer POCT, strip uji, sarung tangan, dan lancet disiapkan, begitu pula bahan baku bunga telang kering untuk sesi pelatihan. Pada tahap pelaksanaan skrining, setiap responden menjalani pemeriksaan glukosa darah kapiler sesuai prosedur standar, dimulai dari pencatatan identitas, disinfeksi jari, pengambilan sampel darah, hingga pengukuran menggunakan alat POCT. Hasil pemeriksaan langsung disampaikan kepada responden dan diklasifikasikan menurut kriteria *American Diabetes Association* (ADA, 2023), yaitu normal (<140 mg/dL), pre-diabetes ($140\text{--}199$ mg/dL), dan diabetes (≥ 200 mg/dL).

Setelah pemeriksaan, dilakukan edukasi kesehatan yang menjelaskan makna hasil pemeriksaan, risiko pre-diabetes, serta strategi pencegahan melalui pengaturan pola makan, olahraga teratur, dan konsumsi bahan herbal yang mendukung pengendalian glukosa darah. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan pelatihan pengolahan teh bunga telang, meliputi proses pemilihan bunga segar, pengeringan, peracikan, pengemasan, dan teknik pemasaran sederhana. Peserta diberikan kesempatan untuk mempraktikkan langsung proses pengolahan produk agar keterampilan dapat dikuasai dengan baik.

3. HASIL DAN DISKUSI

Kegiatan pengabdian Masyarakat di Desa Sumbersono dan di hadiri oleh 30 lansia yang memiliki potensi risiko terhadap peningkatan kadar glukosa darah. Kegiatan diawali dengan pembukaan dan penjelasan singkat terkait Diabetes. Kegiatan pengabdian masyarakat dilanjutkan dengan pemeriksaan diabetes pada lansia. Kegiatan meliputi wawancara untuk mendapatkan identitas dan pengambilan darah untuk pemeriksaan. Berdasarkan hasil pemeriksaan, lansia didominasi normal.

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dalam satu hari, dimulai dari pukul 10.00 dan berakhir pada 13.00. Kegiatan diawali dengan rapat persiapan pemeriksaan, dilanjutkan pembukaan, dan edukasi kemudian dilakukan pemeriksaan diabetes. Sebagai bagian dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM), dilakukan pemeriksaan kadar glukosa darah terhadap 30 orang warga Desa Sumbersono dengan rentang usia 28 hingga 71 tahun. Pemeriksaan ini bertujuan untuk mendeteksi dini potensi gangguan metabolik, terutama diabetes, sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pemantauan kesehatan secara rutin. Data ini menggambarkan hubungan antara umur, kadar glukosa dalam darah, dan status kesehatan terkait risiko diabetes pada 30 responden. Rentang usia peserta berkisar antara 28 hingga 71 tahun, dengan kadar glukosa darah antara 75 hingga 197 mg/dL.

Dari keseluruhan data, terdapat 9 individu (30%) yang dikategorikan dalam kondisi Pre-Diabetes, sedangkan 21 individu (70%) lainnya berada dalam kategori Normal. Secara

umum, kecenderungan menunjukkan bahwa individu dengan kadar glukosa darah di atas 180 mg/dL lebih sering terdiagnosis Pre-Diabetes, terlepas dari variasi umur.

Tabel 1. Hasil pemeriksaan Glukosa Darah

Kategori	Jumlah Individu	Persentase (%)
Normal	21	70%
Pre-Diabetes	9	30%
Total	30	100%

Kategori pre-diabetes pada pemeriksaan sewaktu menunjukkan bahwa kadar gula darah mereka sudah melebihi ambang batas normal (≥ 140 mg/dL) namun belum mencapai kategori diabetes (>200 mg/dL). Hal ini menjadi indikasi awal bahwa intervensi dini seperti perubahan pola makan, peningkatan aktivitas fisik, dan konsumsi herbal seperti teh bunga telang sangat diperlukan untuk mencegah perkembangan lebih lanjut menuju diabetes tipe 2.

Dalam rangka mengukur efektivitas kegiatan edukasi tentang bunga telang, dilakukan survei terhadap 30 responden warga Desa Sumbersono. Edukasi ini difokuskan pada tiga aspek utama, yaitu pengetahuan umum tentang bunga telang, pemahaman terhadap manfaat kesehatannya, serta potensi ekonomi bagi masyarakat yang mengembangkannya. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana informasi yang diberikan dapat meningkatkan kesadaran dan ketertarikan warga terhadap pemanfaatan tanaman herbal lokal sebagai bagian dari gaya hidup sehat.

Tabel 2. Hasil edukasi ekstrak bunga telang

Aspek yang Diukur	Sebelum Edukasi	Sesudah Edukasi
Pengetahuan: Sangat tahu tentang bunga telang	5 (17%)	18 (60%)
Pengetahuan: Tidak tahu sama sekali	6 (20%)	0 (0%)
Mengetahui manfaat untuk tekanan darah	10 (33%)	22 (73%)
Mengetahui manfaat daya tahan tubuh	8 (27%)	20 (67%)
Berminat mengonsumsi secara rutin	14 (47%)	25 (83%)
Menyadari potensi ekonomi bunga telang	7 (23%)	21 (70%)
Berminat mengembangkan usaha bunga telang	6 (20%)	19 (63%)

Setelah diberikan edukasi mengenai bunga telang kepada 30 responden, terjadi peningkatan yang signifikan di berbagai aspek yang diukur. Diantaranya persentase responden yang sangat tahu tentang bunga telang meningkat tajam dari 17% menjadi 60%, sementara yang tidak tahu sama sekali menurun dari 20% menjadi 0%. Pemahaman tentang manfaat bunga telang untuk tekanan darah dan daya tahan tubuh juga meningkat, masing-masing dari 33% menjadi 73% dan 27% menjadi 67%. Minat mengonsumsi bunga telang secara rutin naik dari 47% menjadi 83%. Kesadaran terhadap potensi ekonomi bunga telang bertambah dari 23% menjadi 70%. Demikian pula, minat mengembangkan usaha berbasis bunga telang meningkat dari 20% menjadi 63%.

Secara keseluruhan, edukasi yang diberikan berhasil meningkatkan pengetahuan, kesadaran manfaat, minat konsumsi, serta persepsi terhadap potensi ekonomi bunga telang di kalangan responden.

3.1. Gambar



Gambar. 1 (a) penjelasan pemeriksaan glukosa untuk skrining diabetes;
(b) pemeriksaan glukosa pada lansia, Dokumtasi Pribadi (2025)

Hasil pemeriksaan glukosa darah sewaktu peserta pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa sebagian besar memiliki kadar glukosa darah sewaktu yang normal. Namun, tindakan pencegahan tetap diperlukan, mengingat mayoritas peserta berusia dewasa paruh baya dengan tekanan darah yang cukup tinggi. Kadar glukosa darah yang tinggi dapat menyebabkan resistensi insulin, yang merupakan salah satu ciri Diabetes Melitus. Kondisi ini dapat meningkatkan aktivitas saraf simpatik dan retensi natrium oleh ginjal, yang pada gilirannya dapat memperburuk hipertensi (Hernan Garcia-Ruiz, 2019). Selain itu, glukosa darah yang tinggi dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah melalui pembentukan produk akhir Advanced Glycation End-products (AGEs), yang mendorong peradangan dan disfungsi endotel, sehingga memperburuk kondisi hipertensi. Oleh karena itu, penting bagi masyarakat untuk terus melakukan upaya pencegahan Diabetes Melitus agar tidak menimbulkan komplikasi kesehatan lainnya (Ayudia et al., 2024).

Pre-diabetes merupakan kondisi metabolik yang menandakan peningkatan risiko terjadinya diabetes mellitus tipe 2 dan komplikasi kardiovaskular bila tidak dilakukan intervensi gaya hidup secara tepat (Tabák et al., 2012). Berdasarkan American Diabetes Association (ADA, 2023), kondisi ini masih reversible dan dapat ditangani dengan intervensi berbasis komunitas seperti pengaturan pola makan, peningkatan aktivitas fisik, dan konsumsi produk herbal dengan efek hipoglikemik.

Pemeriksaan ini memanfaatkan alat Point of Care Testing (POCT) sebagai media pemeriksaan glukosa darah sewaktu. POCT telah terbukti efektif untuk skrining cepat di lapangan dan digunakan secara luas dalam layanan kesehatan primer karena praktis, cepat, dan tidak memerlukan laboratorium besar (Baron et al., 2022). Dengan metode ini, masyarakat dapat memperoleh hasil pemeriksaan secara real-time dan langsung mendapatkan edukasi tindak lanjut. Seiring dengan deteksi kesehatan, pelatihan pengolahan ekstrak teh bunga

telang (*Clitoria ternatea*) menjadi bagian penting dalam pemberdayaan ekonomi masyarakat. Tanaman ini mengandung senyawa bioaktif seperti antosianin, flavonoid, dan fenolik yang diketahui memiliki efek antioksidan dan hipoglikemik. Studi oleh Widodo et al. (2021) menyatakan bahwa pemberian ekstrak bunga telang pada hewan uji dengan hiperglikemia dapat menurunkan kadar glukosa darah secara signifikan melalui peningkatan aktivitas enzim antioksidan dan sensitivitas insulin.

Selain manfaat kesehatan, potensi nilai jual teh bunga telang cukup tinggi di pasar herbal lokal dan digital. Dengan pelatihan ini, masyarakat tidak hanya dibekali informasi tentang manfaat bunga telang, tetapi juga keterampilan teknis dalam proses pengeringan, ekstraksi, dan pengemasan yang memenuhi standar pangan. Strategi ini diharapkan mampu meningkatkan pendapatan keluarga sekaligus memperkuat ketahanan ekonomi desa berbasis sumber daya lokal. Secara keseluruhan, penggabungan antara deteksi dini glukosa darah dan pelatihan pengolahan bunga telang menunjukkan pendekatan integratif yang komprehensif dalam peningkatan kesehatan dan ekonomi masyarakat. Implementasi berkelanjutan serta penguatan peran kader kesehatan dan UMKM lokal sangat diperlukan untuk memperluas dampak program ini.

4. KESIMPULAN

Pengabdian Masyarakat ini membahas edukasi pemanfaatan teh bunga telang dan skrining pre-diabetes di Desa Sumbersono. Dari 30 responden, 3 orang terdeteksi pre-diabetes, menyoroti pentingnya deteksi dini dan pengelolaan risiko diabetes, terutama pada individu yang lebih tua. Keberhasilan program ini didasarkan pada edukasi tentang manfaat teh bunga telang dan skrining kesehatan rutin, yang meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang gaya hidup sehat. Program ini berkontribusi pada kesadaran masyarakat mengenai faktor risiko diabetes. Rekomendasi mencakup peningkatan keterlibatan komunitas dalam kegiatan kesehatan dan pengembangan kemitraan dengan instansi kesehatan lokal untuk memperluas jangkauan program. Diharapkan, masyarakat dapat lebih proaktif dalam menjaga kesehatan dan mencegah penyakit kronis.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini. Pertama, kami sampaikan terima kasih kepada Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya yang telah memberikan dukungan finansial dan fasilitas selama pelaksanaan program. Kami juga berterima kasih kepada tim peneliti yang telah membantu dalam pengumpulan data, analisis hasil, dan penyusunan naskah ini. Terakhir, ucapan terima kasih yang tulus kami sampaikan kepada masyarakat Desa Sumbersono yang telah berpartisipasi aktif dan memberikan umpan balik berharga dan memberikan bantuan serta dukungan dalam edukasi kesehatan dan skrining.

REFERENSI

- Ayudia, E. I., Amatullah, A., Arief, T., Perkasa, B., Asty, Z. F., Program, Z. W., Kedokteran, S., Kedokteran, F., Kesehatan, I., & Jambi, U. (2024). Strategi Inovatif Peningkatan Kesadaran Tentang Diabetes Melitus: Mengurangi Risiko Melalui Edukasi dan Screening di Masyarakat. *Medic*, 7(2), 92–98.
- American Diabetes Association. (2023). Standards of Medical Care in Diabetes—2023. *Diabetes Care*, 46(Supplement_1), S1–S291. <https://doi.org/10.2337/dc23-S001>
- Baron, J. M., Lewandrowski, K., & Dighe, A. S. (2022). The Role of Point-of-Care Testing in Health Care Delivery. *The Journal of Applied Laboratory Medicine*, 7(3), 644–652. <https://doi.org/10.1093/jalm/jfac003>
- Devi, A., Katoch, M., & Purohit, A. (2023). *Clitoria ternatea* L.: Pharmacological and Therapeutic Insights into Its Anti-Diabetic Potentials. *Frontiers in Pharmacology*, 14, 1090874. <https://doi.org/10.3389/fphar.2023.1090874>
- Hernan Garcia-Ruiz. (2019). Hypertension and diabetes: co-prediction and time trajectories. *Hhs Public Access*, 123(3), 40–43. <https://doi.org/10.1161/Hypertensionaha.117.10546.Hypertension>
- Rahyussalim, A. J., & Nidianti, M. (2020). Pemanfaatan POCT dalam Pemeriksaan Kesehatan di Wilayah Terpencil. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(2), 88–94.
- Tabák, A. G., Herder, C., Rathmann, W., Brunner, E. J., & Kivimäki, M. (2012). Prediabetes: A high-risk state for diabetes development. *The Lancet*, 379(9833), 2279–2290. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60283-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60283-9)
- Widodo, S., Hartati, T. A., & Susanto, R. (2021). Efek Ekstrak Bunga Telang terhadap Kadar Glukosa Darah Tikus Model Diabetes. *Indonesian Journal of Herbal Medicine*, 5(2), 115–123. <https://doi.org/10.24843/ijhm.v5i2.315>