

Jurnal Pengabdian Masyarakat Putri Hijau	Vol. 6 No. 1	Edition: Desember 2025 – Maret 2026
	<a href="http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPPH">http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPPH</a>	
Received : 06 Desember 2025	Revised: 09 Desember 2025	Accepted: 13Desember 2025

## **EDUKASI DAN PELATIHAN PEMBUATAN TEH HERBAL DARI BUNGA KECOMBRANG SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN DIABETES MELLITUS**

**Evi Depiana Gultom<sup>\*1</sup>, Delisma Marsauli Simorangkir<sup>2</sup>, Dian Fachrunisa<sup>3</sup>, Erdiwan<sup>4</sup>, Putri  
Anggita<sup>5</sup>**

Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua  
Coressponding author: [evidepiana1@gmail.com](mailto:evidepiana1@gmail.com)

### ***Abstract***

*Diabetes mellitus is a serious health problem in Indonesia, which ranks fifth in the world for the highest number of diabetics. The high prevalence, along with the side effects and cost of pharmacological treatments, encourages the need for supportive alternatives. This community service aims to increase the understanding and awareness of the Mekar Sari Village community regarding the prevention and management of diabetes mellitus through the utilization of torch ginger flower (Etlingera elatior) as an herbal tea. Torch ginger flower contains bioactive compounds such as flavonoids and polyphenols that have anti-hyperglycemic potential by inhibiting  $\alpha$ -glucosidase and  $\alpha$ -amylase enzymes. This activity will be held on Friday, September 26, 2025, at the Mekar Sari Village Office in Deli Tua. The methods used include health education, training on how to make the herbal tea, a question-and-answer session, and health screening. Through this activity, it is expected that the community can independently utilize torch ginger flower as a supportive therapy that is easy to process, affordable, and holistic to control diabetes mellitus and improve their quality of health.*

**Keywords: Diabetes Mellitus, Herbal Tea, Torch Ginger Flower, Health Education, Community Service**

## **1. LATAR BELAKANG**

Diabetes Mellitus (DM) adalah kondisi metabolik kronis yang ditandai oleh peningkatan kadar gula darah (hiperglikemia) akibat disfungsi pankreas dalam memproduksi insulin. Penyakit ini dapat memicu berbagai komplikasi serius, baik makrovaskular maupun mikrovaskular, termasuk gangguan kardiovaskular seperti hipertensi dan infark miokard jika tidak ditangani dengan baik (Putri et al., 2024). Data dari International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2021 menunjukkan bahwa 536,6 juta orang dewasa di seluruh dunia menderita DM. Indonesia sendiri menghadapi tantangan besar, berada di peringkat kelima global dengan 19,5 juta penderita DM pada tahun yang sama, dan angka ini diproyeksikan meningkat menjadi 28,6 juta pada tahun 2045 (Aritonang et al., 2023).

Penanganan DM umumnya melibatkan pendekatan farmakologis dan non-farmakologis. Untuk DM tipe II, obat antidiabetik oral atau injeksi insulin sering digunakan. Namun, obat-obatan sintetik ini seringkali hanya berfokus pada penurunan kadar glukosa darah tanpa secara maksimal mencegah komplikasi. Selain itu, biaya pengobatan yang tinggi dan efek samping jangka panjang, seperti kerusakan ginjal, seringkali menyebabkan pasien berhenti mengonsumsi obat, mengurangi efektivitas terapi. Kondisi ini mendorong banyak penderita untuk mencari alternatif pengobatan yang lebih terjangkau, mudah diakses, dan memiliki efek samping minimal, terutama yang berasal dari bahan alami (Matra Novalia P., Leligrafela Tudaan, 2025).

Salah satu tanaman yang menunjukkan potensi besar sebagai agen penurun glukosa darah adalah kecombrang (*Etlingera elatior*). Tanaman ini kaya akan senyawa bioaktif seperti fenol, flavonoid, glikosida, saponin, tanin, steroid, dan terpenoid, yang semuanya berkontribusi pada sifat antihiperglikemiknya. Kandungan flavonoid seperti quercetin, apigenin, kaempferol, luteolin, dan myricetin ditemukan melimpah di berbagai bagian tanaman, termasuk bunga dan batang. Ekstrak etanol bunga kecombrang telah terbukti efektif sebagai antihiperglikemik melalui mekanisme penghambatan enzim  $\alpha$ -glukosidase dan  $\alpha$ -amilase, yang berperan menunda penyerapan karbohidrat dan menurunkan kadar gula darah setelah makan (Matra Novalia P., Leligrafela Tudaan, 2025).

Mengingat manfaat tersebut, skrining dini dan edukasi kesehatan menjadi krusial untuk deteksi dan pencegahan komplikasi DM. Masyarakat Indonesia telah lama memanfaatkan tanaman obat, termasuk bunga kecombrang, sebagai terapi pendukung. Selain digunakan sebagai bumbu masakan, bunga kecombrang juga dapat diolah menjadi teh herbal yang mudah dikonsumsi. Bentuk teh ini memungkinkan masyarakat memperoleh manfaat antihiperglikemik dan antioksidan dari kecombrang tanpa proses pengolahan yang rumit. Oleh karena itu, kegiatan edukasi dan pelatihan pembuatan teh herbal kecombrang diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat, mencegah komplikasi, dan mendukung pengelolaan DM secara lebih komprehensif.

## **2. METODE**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diberi judul "Edukasi Dan Pelatihan Pembuatan Teh Herbal Dari Bunga Kecombrang Sebagai Upaya Pencegahan Dan Pengendalian Diabetes Mellitus". Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat mengenai deteksi dini DM melalui skrining kesehatan, serta memberikan edukasi komprehensif tentang pencegahan dan pengelolaan DM. Secara spesifik, kegiatan ini berupaya mendorong pemanfaatan bunga kecombrang sebagai alternatif pendukung pengobatan dan pemeliharaan kesehatan, mengedukasi tentang bahaya DM dan cara pencegahannya, memperkenalkan potensi kecombrang sebagai pengobatan DM, dan memberikan informasi mengenai penggunaan teh herbal kecombrang sebagai antidiabetes.

Pelaksanaan kegiatan ini dijadwalkan pada hari Jumat, 26 September 2025, berlangsung dari pukul 08.30 hingga 11.30 WIB. Lokasi yang dipilih adalah Kantor Desa Mekar Sari, yang beralamat di Jl. Banteng Ujung No.10, Kecamatan Deli Tua, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Pemilihan lokasi ini bertujuan untuk memastikan aksesibilitas bagi masyarakat sasaran dan mendapatkan dukungan dari perangkat desa setempat.

Jenis kegiatan yang akan dilaksanakan meliputi tiga komponen utama: pertama, pemberian edukasi mendalam terkait potensi tanaman herbal bunga kecombrang dalam penanganan Diabetes Mellitus; kedua, sesi tanya jawab interaktif untuk memfasilitasi diskusi dan klarifikasi dari peserta; dan ketiga, kegiatan bermain game yang diselengi penyerahan hadiah untuk meningkatkan partisipasi dan antusiasme. Sasaran utama dari kegiatan pengabdian ini adalah masyarakat Desa Mekar Sari yang berusia antara 30 hingga 50 tahun, kelompok usia yang dianggap rentan terhadap risiko DM dan memiliki potensi besar untuk menerapkan informasi yang diberikan.

Keberhasilan kegiatan ini akan didukung oleh kolaborasi berbagai pihak. Pihak yang terlibat meliputi dosen dan mahasiswa Program Profesi Apoteker yang akan bertindak sebagai pemberi materi dan fasilitator, masyarakat Desa Mekar Sari sebagai peserta aktif, serta Kepala Desa dan staf Kantor Desa Mekar Sari yang memberikan dukungan logistik dan koordinasi. Untuk menunjang penyampaian materi dan visualisasi, media yang akan digunakan meliputi spanduk penyuluhan, banner, laptop, dan proyektor, memastikan informasi tersampaikan dengan jelas dan menarik.

Rangkaian acara akan dimulai dengan pembukaan dan doa pada pukul 08.30-08.40 WIB, dilanjutkan dengan kata sambutan dari Ketua Panitia dan Pembimbing PKM (08.40-08.50 WIB), serta sambutan dari Kepala Desa (08.50-08.55 WIB). Sesi inti berupa penyampaian materi akan berlangsung selama 30 menit (08.55-09.25 WIB), diikuti oleh sesi tanya jawab dan kuis selama 30 menit (09.25-09.55 WIB). Acara kemudian dilanjutkan dengan pemberian cenderamata dan dokumentasi (09.55-10.05 WIB), doa penutup dan penutup dari MC (10.05-10.15 WIB), serta dokumentasi bersama (10.15-10.30 WIB). Kegiatan akan diakhiri dengan skrining kesehatan dan pemberian souvenir kepada peserta (10.30-11.30 WIB), melibatkan seluruh tim pelaksana.



**Gambar 1. Foto bersama**



**Gambar 2. Skrining Kesehatan Pada Masyarakat**



**Gambar 3. Pembuatan Teh Herbal**

### **3.HASIL**

Setelah dilakukan kegiatan program pengabdian ini, diharapkan :

- Memberikan edukasi tentang bahaya penyakit diabetes mellitus serta cara pencegahannya
- Mengenalkan tanaman herbal bunga kecombrang dapat dimanfaatkan sebagai pengobatan pada penyakit diabetes mellitus.
- Memberikan informasi tentang penggunaan teh herbal yang bermanfaat sebagai anti diabetes mellitus

### **4. PEMBAHASAN**

Diabetes Mellitus (DM) adalah kondisi metabolik kompleks yang ditandai oleh hiperglikemia, yaitu peningkatan kadar gula darah, yang disebabkan oleh gangguan pada produksi atau kerja insulin oleh pankreas. Kondisi ini dapat memicu berbagai komplikasi serius, baik pada pembuluh darah besar (makrovaskuler) maupun kecil (mikrovaskuler), termasuk peningkatan risiko penyakit kardiovaskular seperti hipertensi dan infark miokard jika tidak ditangani secara efektif (Putri et al., 2024). Meskipun pengobatan farmakologis konvensional, seperti obat hipoglikemik oral golongan sulfonilurea (misalnya glibenklamid) yang merangsang sekresi insulin, tersedia, efektivitasnya sering terhambat oleh rendahnya kepatuhan pasien. Faktor-faktor seperti lupa minum obat, kurangnya aktivitas fisik, dan kejenuhan terhadap terapi jangka panjang menjadi kendala

utama. Situasi ini mendorong eksplorasi alternatif pendukung untuk membantu mengendalikan kadar glukosa darah, salah satunya adalah pemanfaatan tanaman obat sebagai teh herbal.

Tanaman kecombrang (*Etlingera elatior*), yang termasuk dalam famili Zingiberaceae, telah lama dikenal dan digunakan di berbagai wilayah Indonesia dan negara Asia Tenggara lainnya dengan beragam nama lokal seperti honje, kincung, dan torch ginger. Kecombrang kaya akan senyawa bioaktif yang memberikan berbagai manfaat farmakologis. Kandungan fitokimia seperti flavonoid, polifenol, saponin, alkaloid, fenol, terpenoid, dan minyak atsiri (Yuliana, 2023) menjadikan kecombrang memiliki sifat antihipertensi, antioksidan, antitumor, antikanker, antiaging, larvasida, dan yang terpenting, antihiperlipidemia (Lutfiyah et al., 2025). Potensi ini menjadikannya kandidat kuat sebagai alternatif alami dalam pengelolaan kesehatan.

Bunga kecombrang secara spesifik menunjukkan aktivitas antihiperlipidemia yang signifikan. Mekanisme utamanya adalah melalui penghambatan enzim  $\alpha$ -glukosidase dan  $\alpha$ -amilase. Penghambatan enzim-enzim ini berperan dalam memperlambat pemecahan karbohidrat kompleks menjadi gula sederhana, sehingga menunda penyerapan glukosa dan membantu menurunkan kadar gula darah setelah makan (Fitrianita et al., 2020). Selain itu, kandungan antioksidan yang tinggi pada kecombrang sangat bermanfaat dalam melindungi sel  $\beta$  pankreas dari kerusakan akibat stres oksidatif, yang merupakan faktor penting dalam patogenesis DM (Rosmaniar Sofia et al., 2023). Manfaat farmakologis lainnya termasuk efek antioksidan tinggi untuk menetralkan radikal bebas, antihipertensi untuk menjaga tekanan darah, antikanker dan antitumor melalui aktivitas sitotoksik, serta antiaging dan imunomodulator untuk mendukung daya tahan tubuh dan kesehatan kulit.

Pemanfaatan kecombrang sebagai teh herbal menawarkan cara yang sederhana dan mudah diakses oleh masyarakat untuk mendapatkan manfaat kesehatan. Dibandingkan dengan obat kimia, obat herbal seperti kecombrang memiliki beberapa keunggulan, antara lain efek samping yang cenderung lebih sedikit karena sifat alaminya, potensi untuk memberikan berbagai khasiat sekaligus, dan harga yang relatif lebih terjangkau. Obat herbal juga bekerja dengan cara memperbaiki sel-sel tubuh yang rusak, bukan hanya menghilangkan gejala, sehingga dapat memberikan penyembuhan yang lebih permanen meskipun membutuhkan waktu. Kecombrang dapat digunakan dalam berbagai bentuk, mulai dari ramuan minuman/herbal, bumbu masakan, hingga potensi pengembangan menjadi suplemen atau fitofarmaka dalam bentuk kapsul atau tablet untuk terapi pendukung diabetes. Konsumsi teh herbal kecombrang secara berkesinambungan dianggap lebih aman dan efektif dalam jangka panjang.

## 5. KESIMPULAN

Kegiatan edukasi dan pelatihan pembuatan teh herbal dari bunga kecombrang ini merupakan inisiatif yang relevan dan penting dalam upaya pencegahan serta pengendalian Diabetes Mellitus (DM) di masyarakat. DM adalah masalah kesehatan global yang serius, dengan prevalensi tinggi di Indonesia, dan seringkali penanganannya terhambat oleh biaya pengobatan farmakologis yang mahal serta efek samping jangka panjang. Bunga kecombrang (*Etlingera elatior*) terbukti secara ilmiah memiliki potensi besar sebagai agen antihiperlipidemia dan antioksidan berkat kandungan senyawa bioaktifnya, seperti flavonoid dan polifenol. Mekanisme kerjanya yang menghambat enzim  $\alpha$ -glukosidase dan  $\alpha$ -amilase dapat membantu menunda penyerapan glukosa, sementara sifat antioksidannya melindungi sel pankreas. Dengan mengolah kecombrang menjadi teh herbal, masyarakat dapat memperoleh manfaat kesehatan ini secara sederhana, terjangkau, dan dengan efek samping yang minimal dibandingkan obat sintetik. Kegiatan ini secara khusus bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat Desa Mekar Sari mengenai bahaya DM, memperkenalkan kecombrang sebagai alternatif pengobatan pendukung, serta memberikan

keterampilan praktis dalam pembuatan teh herbal tersebut, sehingga mendukung pengelolaan DM secara lebih holistik dan berkelanjutan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aritonang, Y., Meka Faizal Farabi, & Dini Puspodewi. (2023). Efektivitas Kombinasi Ekstrak Bunga Kecombrang (*Etlingera elatior*) Dan Ekstrak Jahe (*Zingiber officinale*) Terhadap Penurunan Glukosa Darah Pada Mencit Jantan Yang Diinduksi Aloksan. *Jurnal Kesehatan*, 16(3), 247.
- Fitrianita, A., Yardi, Y., & Musir, A. (2020). Uji Efek Antihiperglikemia Ekstrak Etanol 70% Daun Kecombrang (*Etlingera Elatior*) pada Tikus Sprague Dawley dengan Penginduksi Aloksan. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 14(1), 9.
- Lutfiyah, F., Sulaeman, A., & Stiani, S. N. (2025). Daun Kecombrang ( *Etlingera elatior* ) Sebagai Antihiperglikemik pada Penderita Diabetes Mellitus. *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan-Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*, 24(1), 140–146.
- Matra Novalia P., Leligrafela Tudaan, M. F. (2025). Edukasi Tentang Khasiat Tanaman Kecombrang Pada Masyarakat Rt 09 Kelurahan Lambara Sulawesi Tengah. *Jurnal Abdi Insani*, 12(3), 1239–1247.
- Putri, A. A., Junando, M., & Sukohar, A. (2024). Review Article: Patofisiologi dan Terapi Farmakologi Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Pasien Geriatri. *Sains Medisina*, 2(5), 142–147.
- Rosmaniar Sofia, D., Ramdani, N., Rifky Mugni Fadhila, M., & Nur, I. (2023). TANAMAN OBAT KELUARGA (TOGA) DAN PEMANFAATANNYA SEBAGAI PENUNJANG KESEHATAN MASYARAKAT DI DESA MEKARJAYA. *Universitas Al-Ghifari, Jl. Cisaranten Kulon*, 4(140), 40293.
- Yuliana, Y. (2023). Potensi Antioksidan Batang Kecombrang (Bongkot) Bagi Kesehatan. *BIOPROSPEK: Jurnal Ilmiah Biologi*, 15(2), 13.