

## Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pembuatan Teh Celup Buah Kersen Sebagai Antidiabet

Belinda Arbitya Dewi<sup>1</sup>, Rony Setianto<sup>2</sup>, Norma Winata<sup>3</sup>, Masyrobatin<sup>4</sup>, Faradina Rosita<sup>5</sup>, Siti Muslikhah<sup>6</sup>

1, 2, 3, 4, 5, 6) Program Studi Sarjana Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Rajekwesi Bojonegoro  
e-mail: [belindadavin09@gmail.com](mailto:belindadavin09@gmail.com)

### Abstrak

Diabetes melitus adalah jenis penyakit yang tidak menular dengan jumlah kasus yang terus menerus bertambah setiap tahunnya. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan edukasi dan pelatihan kepada masyarakat Desa Sambiroto, khususnya mitra dari Persatuan Penyandang Disabilitas Indonesia (PPDI) Bojonegoro, mengenai pemanfaatan buah kersen (*Muntingia calabura* L.) sebagai teh celup herbal penurun kadar gula darah. Buah kersen dikenal memiliki kandungan senyawa bioaktif seperti flavonoid dan antioksidan yang berpotensi menurunkan kadar glukosa darah secara alami. Kegiatan dilaksanakan selama enam bulan, mulai Maret hingga Agustus 2025, dan melibatkan dosen serta mahasiswa dari Prodi S1 Farmasi STIKes Rajekwesi Bojonegoro. Metode pelaksanaan mencakup tiga proses atau tahapan, yang mencakup persiapan, pelaksanaan (edukasi dan pelatihan langsung), evaluasi dan penyelesaian. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan mitra mengenai tanaman obat, khususnya buah kersen, serta kemampuan dalam mengolahnya menjadi teh celup yang higienis dan siap dikonsumsi. Selain itu, kegiatan ini memberikan peluang ekonomi baru bagi masyarakat, terutama penyandang disabilitas, dalam mengembangkan produk herbal lokal. Kegiatan ini diharapkan dapat berkelanjutan dan menjadi alternatif pemanfaatan sumber daya alam lokal untuk peningkatan kesehatan masyarakat secara mandiri dan berdaya saing.

**Kata kunci:** Edukasi dan Pelatihan, Teh Celup, Buah Kersen, Antidiabet, PPDI

### Abstract

*This community service activity aimed to provide education and training to the residents of Sambiroto Village, particularly partners from the Indonesian Association of Persons with Disabilities (PPDI) Bojonegoro, on the utilization of cherry fruit (*Muntingia calabura* L.) as a herbal tea to help reduce blood sugar levels. Cherry fruit is known to contain bioactive compounds such as flavonoids and antioxidants, which have the potential to naturally lower blood glucose levels. The program was conducted over six months, from March to August 2025, involving lecturers and students from the Bachelor of Pharmacy Program at STIKes Rajekwesi Bojonegoro. The implementation method consisted of three main stages: preparation, execution (including education and hands-on training), and evaluation and completion. The results of the program showed an increase in participants' knowledge of medicinal plants, particularly cherry fruit, and their ability to process it into hygienic, ready-to-consume tea bags. Additionally, the activity created new economic opportunities for the community, especially for people with disabilities, by developing local herbal products. It is expected that this initiative will be sustainable and serve as an alternative use of local natural resources to improve community health in an independent and competitive manner.*

**Keywords:** Education and Training, Herbal Tea, *Muntingia calabura* L., Antidiabetic, PPDI

### PENDAHULUAN

Diabetes melitus adalah jenis penyakit yang tidak menular dengan jumlah kasus yang terus menerus bertambah setiap tahunnya. Informasi dari International Diabetes Federation (IDF) mengungkapkan bahwa pada tahun 2021, Indonesia berada di peringkat kelima dengan jumlah pasien terbanyak secara global, dengan estimasi 19,5 juta kasus pada usia dewasa (International Diabetes Federation, 2021). Kondisi ini membutuhkan perhatian serius, termasuk upaya promotif

dan preventif yang dapat dilakukan melalui pemanfaatan tanaman obat sebagai alternatif pengobatan tradisional yang aman dan terjangkau.

Berdasar studi yang dilakukan oleh (MS, Mahendika, Setianto, Azizah, & Dewi, 2023) diabetes bisa muncul akibat konsumsi gula serta garam yang berlebih. Hal ini meningkatkan kemungkinan seseorang mengalami DM hingga 3.1 dan 3.5 kali lebih tinggi dibandingkan mereka yang tidak mengonsumsi gula dan garam secara berlebih. Salah satu jenis tanaman dengan potensi sebagai pengobatan diabetes Adalah buah kersen (*Muntingia calabura* L).

Beberapa studi mengidentifikasi bahwa buah tersebut memiliki senyawa yang aktif seperti flavonoid, saponin, dan polifenol yang berkontribusi dalam secara alami menurunkan level glukosa dalam darah (Setyaningsih, Saputri, & Mun'im, 2019). Sayangnya, meskipun pohon kersen tumbuh subur di berbagai wilayah Indonesia, pemanfaatannya masih sangat terbatas, bahkan sering dianggap sebagai tanaman liar tanpa nilai ekonomi. Sehingga dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini memanfaatkan nilai guna buah kersen agar mempunyai nilai ekonomi dengan mengolah buah kersen menjadi teh celup buah kersen. Pengolahan buah kersen menjadi teh celup merupakan bentuk inovatif dan aplikatif yang mudah dilakukan oleh masyarakat, serta dapat menjadi peluang usaha berbasis sumber daya lokal.

Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini, inovasi teh celup dari buah kersen diperkenalkan kepada masyarakat sebagai produk herbal lokal yang tidak hanya bermanfaat bagi kesehatan, khususnya sebagai penurun kadar gula darah, tetapi juga memiliki potensi ekonomi. Pengembangan produk ini dilakukan melalui pendekatan edukatif dan partisipatif dengan melibatkan masyarakat setempat, termasuk kelompok rentan seperti penyandang disabilitas, dalam proses pelatihan pembuatan teh celup yang memenuhi standar sederhana mutu dan kebersihan.

Dengan terselenggaranya kegiatan ini, masyarakat diharapkan lebih mengenal potensi tanaman lokal yang ada di sekitar mereka, sekaligus mampu memanfaatkannya secara mandiri sebagai alternatif upaya pencegahan penyakit tidak menular. Selain itu, pengembangan produk teh celup kersen juga membuka peluang usaha kecil berbasis herbal yang dapat mendukung kemandirian ekonomi masyarakat.

Jumlah penyandang disabilitas di Kabupaten Pada tahun 2020, jumlah penyandang disabilitas di Provinsi Jawa Timur tercatat mencapai sekitar 4,9 juta jiwa. Disisi lain, menurut data yang dihimpun oleh Dinas Sosial Kabupaten Bojonegoro, terdapat sebanyak 8.567 individu penyandang disabilitas di wilayah tersebut (Dinas Sosial Bojonegoro, 2021) yang sebagian besar membutuhkan pemberdayaan ekonomi dan peningkatan keterampilan (Arbitya Dewi et al., 2023). Dengan demikian, program pengabdian masyarakat ini disusun untuk memberikan edukasi serta pelatihan kepada mitra Persatuan Penyandang Disabilitas Indonesia (PPDI) Bojonegoro terkait pemanfaatan buah kersen sebagai bahan baku pembuatan teh celup herbal penurun kadar gula.

Desa Sambiroto di Kabupaten Bojonegoro memiliki potensi alam berupa pohon kersen yang tumbuh liar, namun belum dimanfaatkan secara optimal. Di sisi lain, Kegiatan ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan kesehatan secara alami, tetapi juga mendorong kemandirian ekonomi kelompok disabilitas melalui inovasi produk herbal lokal yang berdaya saing.

## METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diselenggarakan di Desa Sambiroto, Bojonegoro, selama enam bulan, terhitung sejak Maret hingga Agustus 2025. Kegiatan ini melibatkan partisipasi dosen dan mahasiswa Program Studi Farmasi dari Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Rajekwesi Bojonegoro. Pelaksanaan program terbagi dalam tiga proses yaitu utama, persiapan, pelaksanaan, dan penyelesaian (finishing).

### Tahap Persiapan

Pada tahapan ini meliputi survey lapangan dan melakukan pengajuan mitra yang digunakan untuk kegiatan pengabdian masyarakat. Survey lapangan yang dilakukan pada pada tahapan ini yakni pada penyandang disabilitas di Desa Sambiroto Bojonegoro dilakukan selama 1 bulan untuk mengetahui data diri pada penyandang disabilitas yang meliputi jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, penghasilan perbulan, produktifitas secara ekonomi dan status kesehatan.

Dari data yang didapatkan kemudian dimasukkan kedalam tabel dan menghasilkan kesimpulan data yang dibutuhkan. Tahapan berikutnya setelah survey lapangan adalah melakukan pengajuan mitra pada penyandang disabilitas yakni PPDI (Perkumpulan Penyandang Disabilitas Indonesia) cabang Bojonegoro. Pada tahapan ini yang dilakukan adalah mengidentifikasi mitra yang sesuai dengan tujuan kegiatan pengabdian masyarakat, melakukan pendekatan, berdiskusi bentuk kerja sama, manfaat yang diterima mitra dan peran masing-masing pihak, berkoordinasi secara intens tentang kegiatan yang akan dilakukan agar tujuan dari kegiatan dapat tercapai. Langkah terakhir yang dilakukan adalah penandatanganan surat ketersediaan mitra.

#### **Tahap Pelaksanaan**

Tahap pelaksanaan meliputi Sosialisasi, Pelatihan, Pendampingan dan evaluasi. Pada tahapan sosialisasi meliputi edukasi, manfaat, cara menanam, cara pengolahan/konsumsi, cara penggunaan tanaman herbal. Pelatihan pembuatan sediaan herbal yang digunakan untuk obat tradisional dilakukan oleh tim dan langsung dipraktikkan kepada peserta. Pada saat pelatihan peserta juga mendapatkan modul atau acuan buku yang dapat digunakan untuk membantu mempermudah pada saat pelatihan.

#### **Tahap Finishing**

Tahap finishing meliputi penyusunan laporan dan seminar hasil kegiatan pengabdian masyarakat. Setelah semua kegiatan dilaksanakan maka langkah selanjutnya adalah penyusunan laporan akhir yang meliputi pendahuluan (latar belakang, tujuan kegiatan, permasalahan mitra), metode pelaksanaan (langkah-langkah kegiatan, pendekatan atau model yang digunakan), hasil dan pembahasan (dampak nyata kegiatan, perubahan atau perkembangan pada mitra, evaluasi capaian target), kesimpulan dan saran (ringkasan hasil, rekomendasi tindak lanjut), serta lampiran (dokumentasi kegiatan, surat pernyataan mitra, bukti publikasi). Pada tahap seminar kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan pemaparan hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat yang sudah terpublikasikan kedalam jurnal pengabdian masyarakat terakreditasi sinta.

Tahapan untuk menyelesaikan masalah bagi mitra yang produktif meliputi identifikasi masalah (observasi langsung ke mitra, wawancara, mengumpulkan data tentang mitra), perumusan masalah dengan jelas dan spesifik, perencanaan solusi bersama mitra apabila ada kendala, pada saat kegiatan dilakukan sesuai dengan rencana dan jadwal dengan menerapkan metode partisipasi dan praktek langsung dengan mitra. Partisipasi mitra pada kegiatan ini sangat penting untuk menjamin keberhasilan dan keberlanjutan program. Bentuk partisipasi dari mitra dalam kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Sambiroto Bojonegoro yaitu keterlibatan mitra dalam perencanaan kegiatan yang dapat digunakan sebagai bahan acuan dalam kegiatan, contohnya yaitu menyampaikan kebutuhan atau permasalahan nyata yang dihadapi, memberikan data atau informasi awal terkait kondisi mitra, ikut menyusun rencana program dan jadwal kegiatan; menyediakan sarana dan prasarana (lokasi kegiatan yaitu aula, ruang pelatihan); mendorong anggota dari mitra untuk terlibat aktif dalam kegiatan; membantu untuk melakukan testimoni, dokumentasi dan publikasi menyebarkan hasil ke komunitas; memberikan masukan, evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan dan rencana tindak lanjut; menjaga keberlanjutan program setelah pendampingan selesai dan menjadi mitra jangka panjang untuk program berikutnya

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan berlangsung selama enam bulan, dari Maret sampai Agustus 2025, di Desa Sambiroto, Bojonegoro, dengan melibatkan mitra dari Persatuan Penyandang Disabilitas Indonesia (PPDI) Bojonegoro. Kegiatan ini terdiri atas tiga tahap, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Seluruh rangkaian kegiatan diikuti secara aktif oleh peserta, yang terdiri dari anggota PPDI, masyarakat setempat, serta dosen dan mahasiswa Prodi S1 Farmasi STIKES Rajekwesi Bojonegoro.

#### Tahap Persiapan

Tahap persiapan merupakan langkah awal yang penting dalam menjamin kelancaran dan efektivitas pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat. Pada tahapan ini, dilakukan dua kegiatan utama, yaitu survei lapangan dan pengajuan mitra yang akan dilibatkan dalam program.

#### Survey Lapangan

Survei lapangan dilaksanakan selama satu bulan di Desa Sambiroto, Bojonegoro, dengan fokus pada komunitas penyandang disabilitas yang tergabung dalam Persatuan Penyandang Disabilitas Indonesia (PPDI). Tujuan utama survei ini adalah untuk memperoleh data awal dan pemetaan kondisi sosial-ekonomi serta kesehatan calon mitra sasaran. Data yang dikumpulkan meliputi: Identitas diri dan demografi: usia, jenis kelamin, dan status keluarga, Latar belakang pendidikan: tingkat pendidikan terakhir yang ditempuh, Pekerjaan dan penghasilan: jenis pekerjaan yang dilakukan serta rata-rata penghasilan per bulan, Produktivitas ekonomi: keterlibatan dalam aktivitas ekonomi seperti UMKM, keterampilan tangan, dan produksi lokal lainnya, Status kesehatan: riwayat penyakit, termasuk keberadaan penderita diabetes, serta akses terhadap layanan Kesehatan.

Hasil survei menunjukkan bahwa sebagian besar penyandang disabilitas di wilayah ini belum memiliki penghasilan tetap dan belum sepenuhnya terlibat dalam kegiatan ekonomi produktif. Selain itu, terdapat kasus-kasus risiko tinggi terhadap penyakit tidak menular, termasuk diabetes melitus, sehingga mendukung relevansi kegiatan edukasi herbal sebagai upaya promotif-preventif kesehatan masyarakat.

##### a. Pengajuan Mitra

Setelah survei selesai dilakukan, tim pengabdian mengajukan proposal kerja sama kemitraan kepada PPDI Bojonegoro sebagai mitra resmi dalam kegiatan ini. Proses ini mencakup koordinasi administratif dan penjelasan teknis program, termasuk tujuan kegiatan, manfaat yang diharapkan, serta bentuk keterlibatan mitra. Mitra menyambut baik inisiatif ini karena sejalan dengan kebutuhan komunitas dalam hal edukasi kesehatan dan pemberdayaan ekonomi.

Tahap persiapan ini menjadi fondasi penting untuk memastikan bahwa kegiatan pengabdian benar-benar menyentuh kebutuhan mitra secara langsung dan dapat dilaksanakan secara partisipatif dan berkelanjutan.

## 1. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan inti dari kegiatan pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk mentransfer pengetahuan dan keterampilan kepada mitra sasaran. Kegiatan ini dilakukan setelah tahap persiapan selesai dan mitra siap mengikuti rangkaian program. Pelaksanaan kegiatan difokuskan pada dua komponen utama, yaitu edukasi kesehatan dan pelatihan pembuatan teh celup buah kersen.

##### a. Edukasi Kesehatan

Kegiatan edukasi dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan interaktif yang membahas topik-topik terkait: penyakit diabetes melitus, penyebab, gejala, dan risiko komplikasinya; Pentingnya pencegahan diabetes melalui gaya hidup sehat, termasuk pola makan, olahraga, dan pengelolaan stress; Pemanfaatan tanaman herbal sebagai alternatif penunjang pengobatan, dengan fokus pada buah kersen (*Muntingia calabura* L) sebagai tanaman lokal yang memiliki potensi antidiabetik.

Materi disampaikan oleh dosen Farmasi STIKES Rajekwesi Bojonegoro dan dikemas secara sederhana agar mudah dipahami oleh seluruh peserta, termasuk penyandang disabilitas. Edukasi ini bertujuan membangun kesadaran dan pengetahuan mitra terhadap pengelolaan kesehatan secara mandiri dan alami.

b. Pelatihan Pembuatan Teh Celup Buah Kersen

Setelah edukasi, peserta dilibatkan secara langsung dalam praktik pembuatan teh celup buah kersen, dengan tahapan sebagai berikut: Pemanenan dan seleksi buah kersen matang; Pencucian dan pengeringan buah menggunakan metode pengeringan alami di bawah sinar matahari; Penggilingan buah kersen kering hingga menjadi partikel halus; Pengisian ke dalam kantong teh (filter tea bag); Pengemasan dan pelabelan produk teh celup

Selama proses pelatihan, peserta dibimbing untuk memahami prinsip sanitasi, higienitas, dan standar sederhana keamanan pangan. Tim pengabdian juga menyediakan alat-alat dasar seperti saringan teh, alat penggiling, dan bahan kemasan.



**Gambar 1. Pelatihan Pembuatan Teh Celup Buah Kersen**

c. Kegiatan Diskusi dan Tanya Jawab

Setiap sesi pelatihan diakhiri dengan diskusi terbuka, di mana peserta diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan dan menyampaikan pengalaman atau tantangan yang dihadapi selama proses pelatihan. Hal ini mendorong keterlibatan aktif mitra serta memperkuat pemahaman terhadap materi yang diberikan.

d. Monitoring Sementara

Selama pelaksanaan, dilakukan observasi langsung terhadap keterlibatan peserta dan evaluasi kemampuan mereka dalam mengikuti setiap tahapan. Hal ini bertujuan untuk menilai keberhasilan kegiatan secara real-time dan memastikan bahwa tujuan pengabdian dapat tercapai.

## 2. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi merupakan bagian akhir dari rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk menilai sejauh mana efektivitas program dalam mencapai tujuan yang telah dirancang. Evaluasi dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif melalui observasi, wawancara, serta instrumen pre-test dan post-test kepada peserta.

a. Evaluasi Pengetahuan (Pre-test dan Post-test)

Untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta, dilakukan pre-test sebelum kegiatan edukasi dimulai dan post-test setelah kegiatan selesai. Materi yang diuji meliputi: Pemahaman tentang penyakit diabetes melitus; Manfaat buah kersen sebagai tanaman herbal; Langkah-langkah pembuatan teh celup buah kersen; Pemahaman sanitasi dan keamanan pangan sederhana

Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan rata-rata nilai post-test sebesar  $\pm 68\%$  dibandingkan nilai pre-test. Ini menunjukkan bahwa kegiatan edukasi berhasil meningkatkan pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan.

b. Evaluasi Keterampilan Praktik

Selama pelatihan pembuatan teh celup, tim pengabdian melakukan observasi langsung terhadap keterampilan peserta dalam mengikuti setiap tahapan proses, mulai dari pemilihan bahan baku hingga pengemasan akhir. Sebagian besar peserta mampu mengikuti dan mempraktikkan proses pembuatan dengan baik dan menunjukkan kemandirian dalam menyelesaikan produk jadi.

c. Respons dan Partisipasi Peserta

Melalui wawancara dan diskusi, peserta menyatakan bahwa kegiatan ini memberikan pengalaman baru dan bermanfaat, terutama dalam hal keterampilan pengolahan tanaman herbal serta peluang ekonomi dari produk teh celup. Antusiasme peserta terlihat dari tingginya kehadiran, keterlibatan aktif saat pelatihan, dan keinginan mereka untuk melanjutkan produksi secara mandiri pasca kegiatan.

d. Rencana Tindak Lanjut

Sebagai bagian dari evaluasi berkelanjutan, tim pengabdian juga memfasilitasi diskusi mengenai keberlanjutan program. Beberapa peserta tertarik untuk mengembangkan usaha kecil berbasis teh celup herbal, dengan dukungan pemasaran lokal dan pelatihan lanjutan. Dalam hal ini, mitra PPDI Bojonegoro diharapkan dapat menjadi fasilitator komunitas yang berkelanjutan.

Tahap evaluasi ini menjadi indikator penting bahwa kegiatan pengabdian tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga transformatif dalam meningkatkan kapasitas dan memberdayakan masyarakat, khususnya kelompok penyandang disabilitas, dalam mengelola kesehatan dan potensi ekonomi berbasis tanaman lokal.

## SIMPULAN

Pelaksanaan pengabdian masyarakat dilakukan di Desa Sambiroto Bojonegoro dengan mitra PPDI Bojonegoro berjalan dengan lancar dan terdapat antusias bagi peserta pelatihan pembuatan teh celup buah kersen. Selain pelatihan juga diadakan edukasi Kesehatan tentang tanaman obat yang dapat digunakan untuk menurunkan kadar gula darah. Kegiatan ini dimaksudkan untuk mengembangkan pemahaman serta kemampuan masyarakat mengenai pemanfaatan buah kersen (*Muntingia calabura* L.) sebagai bahan baku teh celup herbal penurun kadar gula darah. Edukasi yang diberikan mampu meningkatkan pemahaman peserta mengenai manfaat buah kersen, proses pengolahan yang higienis, serta potensi tanaman herbal sebagai alternatif pengobatan tradisional yang ekonomis dan mudah diaplikasikan. Pelatihan pembuatan teh celup buah kersen juga memberikan bekal keterampilan praktis kepada mitra, sehingga diharapkan mampu dikembangkan sebagai produk herbal lokal bernilai guna tinggi. Kegiatan ini menjadi langkah awal yang positif dalam mendorong pemanfaatan sumber daya alam lokal untuk mendukung peningkatan kesehatan masyarakat serta pemberdayaan ekonomi warga secara berkelanjutan.

## SARAN

Pembuatan teh celup kersen sebagai alternatif untuk menurunkan kadar gula darah dapat dilakukan adanya bimbingan perizinan kepada mitra untuk mengurus perizinan menuju PIRT atau sertifikat halal agar produk bisa dipasarkan lebih luas.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada STIKes Rajekwesi Bojonegoro atas dukungan fasilitas dan pendanaan kegiatan, serta kepada seluruh tim pelaksana dan relawan yang telah berkontribusi dalam menyukseskan kegiatan ini. Terima kasih kepada Persatuan Penyandang Disabilitas Indonesia (PPDI) Bojonegoro selaku mitra pengabdian masyarakat atas keterbukaan, kerja sama, dan partisipasi aktif dalam kegiatan bertajuk "*Edukasi dan Pelatihan Pembuatan Teh Celup Buah Kersen sebagai Penurun Kadar Gula Darah.*" Kegiatan ini tidak akan terlaksana dengan baik tanpa dukungan penuh dari para anggota PPDI yang antusias dalam mengikuti seluruh rangkaian pelatihan dan edukasi. Semoga ilmu dan keterampilan yang diberikan dapat memberikan manfaat nyata dan mendukung kemandirian mitra dalam bidang kesehatan dan kewirausahaan. Semoga kegiatan ini menjadi awal dari kerja sama yang berkelanjutan dalam upaya pemberdayaan masyarakat, khususnya penyandang disabilitas, melalui pemanfaatan potensi sumber daya alam lokal secara inovatif dan berkelanjutan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Arbitya Dewi, B., Setianto, R., Luluk, S., Winata, N., Studi Farmasi, P., Rajekwesi Bojonegoro, S., ... Studi DIII Keperawatan, P. (2023). Edukasi Dan Pelatihan Formulasi Sediaan Herbal Antipiretik Pada Penyandang Disabilitas Kabupaten Bojonegoro. *Communnity Development Journal*, 4(3), 6638–6644.
- Dinas Sosial Bojonegoro. (2021). Jumlah Penyandang Disabilitas di Bojonegoro Turun 1,49 Persen. *Bojonegoro.Com*. Retrieved from <https://www.bojonegoro.com/jumlah-penyandang-disabilitas-di-bojonegoro-turun-149-persen/>
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas 10th edition* (10th ed.). Brussels, Belgium: diabetesatlas.org. Retrieved from [www.diabetesatlas.org](http://www.diabetesatlas.org)
- MS, D. S., 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. <https://doi.org/10.33024/hjk.v17i5.12007>
- Setyaningsih, E. P., Saputri, F. C., & Mun'im, A. (2019). The Antidiabetic Effectivity of Indonesian Plants Extracts via DPP-IV Inhibitory Mechanism. *Journal of Young Pharmacists*, 11(2), 161–164. <https://doi.org/10.5530/jyp.2019.11.34>