

## **PENYULUHAN POTENSI TANAMAN HERBAL UNTUK TERAPI DIABETES MELITUS**

**Khafid Mahbub<sup>1\*</sup>, Andre Kurniawan<sup>2</sup>, Anik Indriono<sup>3</sup>,  
Fani Jamiatin<sup>4</sup>, Mulyanti Shofaro<sup>5</sup>, Muhammad Zakki<sup>6</sup>,  
Salsabila Hanifatul Ariqoh<sup>7</sup>, Adelia Paramita<sup>8</sup>,**

<sup>1,4,5,6,7,8</sup>S1 Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Pekalongan, Indonesia

<sup>2</sup>D-III Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Pekalongan, Indonesia

<sup>3</sup>S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pekalongan,  
Indonesia

\*E-mail: [khafidmahbub1212@gmail.com](mailto:khafidmahbub1212@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Diabetes melitus menjadi salah satu isu kesehatan dunia yang terus mengalami peningkatan kasus, termasuk di Indonesia. Penanganan penyakit ini biasanya bersifat jangka panjang, membutuhkan biaya yang tidak sedikit, dan berisiko menimbulkan efek samping dari penggunaan obat-obatan kimia. Sebagai solusi alternatif, pemanfaatan tanaman obat tradisional dinilai lebih alami dan terjangkau sebagai terapi pendukung. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pemahaman warga desa Bebel, kecamatan Wonokerto, kabupaten Pekalongan, mengenai tanaman herbal yang berkhasiat menurunkan kadar gula darah. Metode pelaksanaan mencakup pemberian penyuluhan dan pendampingan kepada anggota PKK terkait pengenalan diabetes, identifikasi tanaman herbal lokal, cara kerja zat aktifnya, serta teknik pengolahan dan penggunaannya. Hasil evaluasi dari *pre-test* dan *post-test* menunjukkan adanya peningkatan pemahaman yang signifikan pada peserta setelah mengikuti kegiatan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa edukasi ini efektif dalam membangun kesadaran masyarakat akan pentingnya penggunaan tanaman herbal sebagai terapi tambahan diabetes. Kegiatan serupa direkomendasikan untuk diadakan secara rutin guna memperkuat pemahaman dan mendorong praktik pengobatan tradisional di tingkat masyarakat.

**Kata Kunci:** Diabetes Melitus; Tanaman Herbal; Terapi Pendamping.

### **ABSTRACT**

*Diabetes mellitus is one of the global health issues with a continuously increasing prevalence, including in Indonesia. Long-term diabetes treatment requires significant costs and carries the risk of side effects from conventional medications. As an alternative, the use of herbal plants has the potential to become a more affordable and natural complementary therapy. This community service aims to enhance the knowledge of the residents of Bebel village, Wonokerto district, Pekalongan regency, about herbal plants that have anti-diabetic effects. The methods used include outreach and assistance to the female members of the Family Welfare Movement (PKK) regarding the introduction of diabetes, identification of local herbal plants, their mechanisms of action, as well as processing methods and their use. The results of pre- and post-test show a significant increase in the participants' knowledge after attending the activities. In summary, this education is effective in increasing public awareness regarding the use of*

*herbal plants for diabetes. It is recommended that similar programs be conducted regularly to reinforce understanding and encourage the application of herbal medicine in daily life.*

**Keywords:** *Diabetes Mellitus; Complementary Therapy; Herbal Plants.*

<b>Article History:</b>	
Diterima	: 05-05-2025
Disetujui	: 02-06-2025
Diterbitkan Online	: 30-06-2025

## **PENDAHULUAN**

### **1. Analisis Situasi**

Diabetes melitus merupakan salah satu tantangan kesehatan global yang terus menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun. Berdasarkan laporan dari International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2021, tercatat sebanyak 537 juta orang dewasa berusia 20 hingga 79 tahun di dunia hidup dengan kondisi diabetes (IDF, 2021). Jumlah ini diproyeksikan akan bertambah menjadi 643 juta pada tahun 2030 dan mencapai 783 juta di tahun 2045. Sementara itu, di Indonesia, hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 mencatat prevalensi diabetes pada penduduk usia 15 tahun ke atas mencapai 8,5%, meningkat tajam dari 6,9% pada tahun 2013 (Kemenkes RI, 2018).

Meningkatnya kasus diabetes mengakibatkan dampak besar terhadap beban ekonomi, mempengaruhi baik ekonomi maupun sistem kesehatan secara keseluruhan. Perawatan berkelanjutan untuk diabetes menimbulkan biaya yang substansial, yang mencakup obat-obatan, pemeriksaan rutin, dan penanganan masalah terkait (Soewondo et al., 2020). Informasi dari BPJS Kesehatan menunjukkan bahwa diabetes secara konsisten muncul di antara penyakit teratas dalam hal pengeluaran dalam inisiatif Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) (Azizah, 2023).

Sebaliknya, Indonesia diakui memiliki tingkat keanekaragaman hayati kedua tertinggi di dunia, dengan berbagai spesies tanaman yang dapat dijadikan sebagai obat tradisional (Kusmana & Hikmat, 2015). Banyak penelitian telah membuktikan manfaat berbagai tanaman herbal dalam membantu mengatur kadar gula darah, termasuk ekstrak etanol daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius*) dan daun salam (*Syzygium polyanthum*) (Lolok, Yuliasri, & Abdillah, 2020), kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) (Emilda, 2018), daun insulin (*Tithonia diversifolia*) (Yosephine, Samodra, & Kurniasih, 2023), dan daun meniran (*Phyllanthus niruri*) (Wahjuni, 2017). Herbal-herbal ini kaya akan zat bioaktif seperti flavonoid, alkaloid, dan terpenoid yang bermanfaat pada penurunan kadar gula darah.

Penggunaan tanaman obat sebagai alternatif pengobatan untuk diabetes menawarkan banyak manfaat, seperti: (1) biasanya lebih murah dibandingkan obat-obatan standar, (2) mudah diakses dan dapat ditanam secara pribadi, (3) umumnya memiliki sedikit efek samping jika digunakan dengan benar, dan (4) sejalan dengan pengetahuan tradisional masyarakat Indonesia, yang memiliki hubungan yang panjang dengan obat-obatan tradisional (Latief et al., 2022). Namun, sejumlah besar individu masih tidak memiliki pemahaman yang cukup tentang cara mengenali dan menyiapkan tanaman herbal dengan benar untuk pengelolaan diabetes.

## 2. Permasalahan Mitra dan Solusi

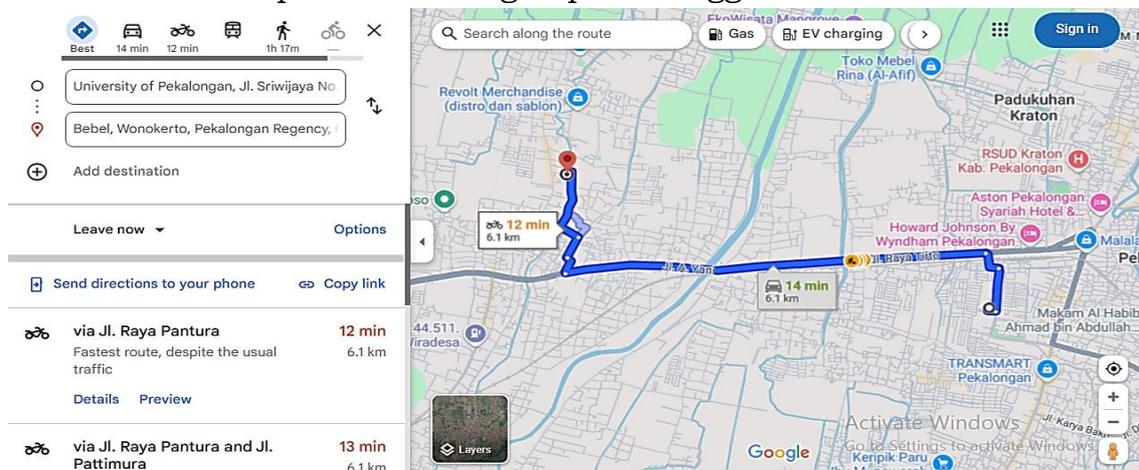
Mitra dalam kegiatan pengabdian ini menghadapi permasalahan kurangnya pengetahuan tentang pengelolaan diabetes secara alami melalui pemanfaatan tanaman obat tradisional. Meskipun Indonesia kaya akan keanekaragaman hayati yang berpotensi sebagai sumber pengobatan herbal, masyarakat masih belum memahami cara mengenali, mengolah, dan menggunakan tanaman tersebut secara tepat dan aman.

Untuk mengatasi permasalahan yang dialami mitra, tim PKM menawarkan solusi berupa edukasi dan pelatihan mengenai identifikasi tanaman antidiabetes lokal, metode pengolahan yang benar, serta penerapan tanaman obat sebagai alternatif pengobatan pendukung. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan literasi kesehatan masyarakat dan mendorong pemanfaatan sumber daya lokal secara berkelanjutan yang diimplementasikan dalam kegiatan ini.

## METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

### 1. Waktu, Lokasi, dan Peserta Kegiatan

Kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan di Aula Kantor Kepala Desa Bebel Kabupaten Pekalongan pada tanggal 05 Mei 2025.



**Gambar 1.** Peta jarak kampus ke lokasi PKM.

(Sumber: <https://www.google.com/maps>)

).

Peserta yang hadir berjumlah 18 orang ibu-ibu PKK dari desa Bebel, Pekalongan. Jarak dari kampus tim PKM menuju lokasi PKM di desa Bebel adalah sejauh KM dengan waktu tempuh sekitar.

## **2. Instrumen Kegiatan**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui metode presentasi interaktif, diskusi tanya jawab langsung, serta pendampingan lanjutan melalui grup WhatsApp. Sebelum pelaksanaan, dilakukan observasi dan survei awal terhadap mitra untuk mengetahui kebutuhan dan kondisi lapangan, disusun koordinasi teknis kegiatan. Peserta diberikan kuesioner *pre-test* guna mengukur pengetahuan awal terkait diabetes melitus dan terapi herbal pendamping. Materi penyuluhan disampaikan dalam dua sesi utama: pertama, tentang pemahaman penyakit diabetes, termasuk kategori, faktor risiko, gejala, komplikasi, serta langkah pencegahan dan penanganannya; kedua, mengenai potensi tanaman herbal antidiabetes beserta mekanisme kerja dan contoh pengolahannya. Monitoring dilakukan dengan mencermati partisipasi aktif peserta, serta memberikan ruang umpan balik selama penyampaian materi. Di akhir kegiatan, kuisisioner *post-test* dibagikan untuk mengevaluasi peningkatan pemahaman peserta, dan pendampingan lanjutan dilakukan melalui grup WhatsApp untuk mendukung praktik berkelanjutan di masyarakat.

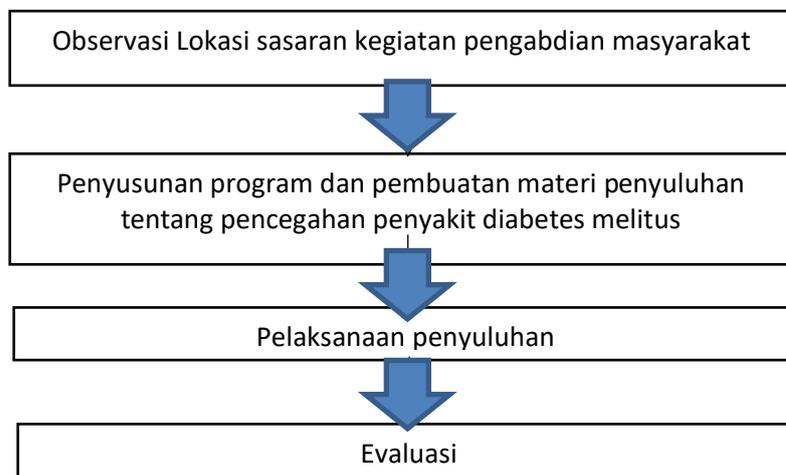
## **3. Metode Kegiatan**

Metode yang dilakukan yaitu melalui presentasi dan diskusi tanya jawab langsung serta pendampingan melalui grup WhatsApp terkait penggunaan hal-hal sebagai berikut.

1. Observasi dan survei terhadap mitra PKM.
2. Koordinasi kegiatan dengan mitra PKM
3. Peserta diberikan kuesioner pra-tes terlebih dahulu untuk menggali tingkat pengetahuan tentang penyakit antidiabetes dan terapi pendamping untuk diabetes.
4. Penyuluhan tentang penyakit diabetes diawali dengan penjelasan mengenai penyakit diabetes, kategori diabetes, faktor resiko, tanda dan gejala, komplikasi diabetes, serta pencegahan dan penanganannya.
5. Penyuluhan potensi tanaman herbal untuk diabetes diawali dengan penjelasan tentang tanaman herbal yang berpotensi sebagai antidiabetes, mekanisme aksi, dan penyajian beberapa tanaman herbal yang sudah terbukti memiliki potensi sebagai antidiabetes.
6. Proses monitoring dan evaluasi dilakukan dengan menilai respons peserta saat materi disampaikan oleh tim pengabdian. Pemateri memberikan berbagai bentuk stimulus atau umpan

balik agar peserta lebih terlibat secara aktif dalam sesi tanya jawab.

7. Evaluasi kegiatan melalui kuisioner *post-test* untuk mengetahui perbedaan pengetahuan masyarakat sebelum mendapatkan penyuluhan dan setelah penyuluhan.
8. Pendampingan melalui grup WhatsApp terkait penggunaan.



**Gambar 2.** Tahapan kegiatan.

## HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini merupakan salah satu upaya untuk memberikan edukasi masyarakat desa Bebel kabupaten Pekalongan mengenai mengenai pemanfaatan tanaman herbal sebagai terapi tambahan bagi penderita diabetes. Penyuluhan ini penting untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat sekaligus menawarkan alternatif pengobatan yang lebih terjangkau dan minim efek samping. Kegiatan dilaksanakan secara terstruktur, mulai dari pembukaan, penyampaian materi, diskusi interaktif, hingga penutup. Mengingat perawatan diabetes memerlukan biaya tinggi dan jangka waktu yang lama, solusi berbasis tanaman herbal menjadi pilihan yang relevan dan potensial. Pengobatan tradisional yang memanfaatkan herbal dapat menjadi alternatif yang efektif untuk menggantikan atau melengkapi pengobatan konvensional, sehingga dapat memberikan hasil terapi yang lebih optimal (Fitri et al, 2025).

Kegiatan ini dilakukan melalui presentasi dengan metode ceramah dari pemateri. Sebelum materi disampaikan, dilakukan pretest untuk mengukur pengetahuan peserta. Penyampaian materi mengenai 'Penyuluhan Potensi Tanaman Herbal Untuk Terapi Diabetes Melitus' dilaksanakan oleh tim pemateri. Kegiatan ini dimulai dengan menjelaskan latar belakang pentingnya edukasi tentang 'Penyuluhan Potensi Tanaman Herbal Untuk Terapi Diabetes Melitus'. Diabetes adalah masalah kesehatan global yang semakin serius, dengan peningkatan prevalensi yang signifikan setiap tahun. Menurut data dari International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2021 terdapat 537

juta orang dewasa (20-79 tahun) yang hidup dengan diabetes di seluruh dunia (IDF, 2021). Pemanfaatan tanaman herbal sebagai terapi pendukung diabetes juga dijelaskan dalam pemaparan materi oleh Pemateri 1. Selain itu, peserta diberikan pengetahuan tentang pemanfaatan tanaman herbal sebagai terapi pendukung diabetes dijelaskan dalam pemaparan materi oleh Pemateri 2.



**Gambar 3.** Pemaparan materi diabetes melitus oleh Pemateri 1.



**Gambar 4.** Pemaparan materi potensi tanaman herbal oleh Pemateri 2.

Selama pemaparan materi peserta terlihat sangat antusias dan aktif dalam memperhatikan materi yang diberikan. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dari peserta dan dapat melakukan terapi pendamping herbal dalam mengatasi masalah penyakit diabetes.



**Gambar 5.** Pembagian *doorprize* kepada peserta terbaik.

Setelah kegiatan penyuluhan selesai, kegiatan dilanjutkan dengan pembagian doorprize kepada peserta yang aktif berpartisipasi dan mampu menjawab pertanyaan yang diajukan oleh panitia. Kegiatan ini dilakukan sebagai bentuk apresiasi atas partisipasi masyarakat melalui pembagian *doorprize* kepada peserta terbaik.

Untuk mengevaluasi dampak penyuluhan terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan tanaman herbal dalam terapi antidiabetes, dilakukan pengukuran melalui *pre-test* dan *post-test*. Instrumen tes disusun berdasarkan indikator pengetahuan terkait jenis tanaman herbal antidiabetes, mekanisme kerja tanaman herbal dalam menurunkan kadar gula darah, cara pengolahan dan penggunaannya, serta keamanan dan efek samping penggunaannya. Hasil evaluasi pengetahuan peserta disajikan dalam tabel berikut.

**Tabel 1.** Hasil *pre-test* dan *post-test*.

Hasil <i>Pre-test</i>			Hasil <i>Post-test</i>		
Nilai	Jumlah	Rata-rata	Nilai	Jumlah	Rata-rata
100	0	64,11	100	5	91,87
80	2		90	9	
70	7		80	2	
60	5		70	0	
50	2		60	0	
40	1		50	0	

Berdasarkan hasil analisis, terjadi peningkatan rata-rata nilai pengetahuan peserta sebesar 2,75 poin setelah dilakukan edukasi. Peningkatan ini menunjukkan bahwa materi yang disampaikan efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat (Mahbub, 2023; 2024; 2025). Dengan demikian, kegiatan edukasi mengenai tanaman herbal sebagai terapi pendukung untuk diabetes perlu terus dikembangkan secara berkelanjutan dan diperluas cakupannya agar semakin banyak masyarakat yang memperoleh informasi yang benar dan bermanfaat dalam pengelolaan penyakit diabetes secara alami dan rasional.

Temuan tersebut menunjukkan adanya peningkatan skor pemahaman, yang mengindikasikan bahwa peserta memiliki pengetahuan yang lebih baik setelah mendapatkan penyuluhan mengenai diabetes dan pemanfaatan tanaman herbal sebagai terapi tambahan. Melalui kegiatan penyuluhan kepada ibu-ibu PKK ini, masyarakat memperoleh informasi mengenai jenis-jenis diabetes melitus, gejala, komplikasi, langkah pencegahan dan penanganannya, serta berbagai tanaman herbal yang berpotensi membantu mengontrol diabetes. Selain itu, peserta juga diberikan pemahaman mengenai cara pengolahan dan dosis penggunaan tanaman tersebut, dengan harapan mereka mampu mengenali tanda-tanda diabetes serta memahami penanganannya baik melalui pengobatan medis maupun herbal.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pelaksanaan pengabdian masyarakat telah berlangsung dengan lancar dan efisien. Penyediaan informasi mengenai diabetes melitus dan penerapan pengobatan herbal sebagai terapi tambahan untuk diabetes telah disambut baik oleh masyarakat dan telah meningkatkan pemahaman mereka tentang diabetes serta pengobatannya melalui pengobatan tradisional dan pilihan herbal yang menjanjikan. Semua peserta dapat bergabung dalam upaya penyuluhan, dan masyarakat menunjukkan antusiasme yang besar untuk informasi yang dibagikan, yang ditunjukkan oleh kemajuan yang dicapai dalam hasil *post-test*.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Kami menyampaikan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Pekalongan atas dukungan dan fasilitas yang telah diberikan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini, melalui Program Hibah Penelitian dan PkM Universitas Pekalongan Batch I Tahun 2025, dengan nomor: 080/C.06.01/LPPM/III/2025.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Nur Azizah, K. (2023, July 18). *Cek! Daftar 10 penyakit yang paling banyak sedot dana BPJS Kesehatan*. DetikHealth. <https://health.detik.com>
- Kusmana, C., & Hikmat, A. (2015). Keanekaragaman hayati flora di Indonesia. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 5(2), 187-187. <https://doi.org/10.29244/jpsl.5.2.187>
- Lolok, N., Yuliasri, W. O., & Abdillah, F. A. (2020). Efek antidiabetes kombinasi ekstrak etanol daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) dan daun salam (*Syzygium polyanthum* Wight.) pada tikus putih dengan metode induksi aloksan. *Jurnal Mandala Pharmacoon Indonesia*, 6(01), 13-29. <https://doi.org/10.35311/jmpi.v6i01.52>
- Fatkhiya, M. F., Walid, M., & Mahbub, K. (2025). Pengetahuan obat jamu herbal sebagai pereda nyeri haid (Dismenore) pada remaja perempuan di Panti Asuhan Arrobitoh Pekalongan. *Besiru: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 80-85. <https://doi.org/10.62335/95b3fx98>
- Emilda, E. (2018). Efek senyawa bioaktif kayu manis *cinnamomum burmanii* nees ex. Bl.) Terhadap diabetes melitus: kajian pustaka. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 5(1), 246-252. <https://doi.org/10.33096/jffi.v5i1.316>
- IDF (International Diabetes Federation). (2021). *IDF diabetes atlas* (10th ed.). <https://diabetesatlas.org/>

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). (2018). *Hasil utama Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*. <https://archive.org/details/LaporanRiskesdas2018NasionalPromkes.net>
- Mahbub, K. (2025). Pelatihan Pembuatan Wedang Secang Sebagai Terapi Alami Anti Kolesterol. *Besiru: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 75–79. <https://doi.org/10.62335/h080rx84>
- Mahbub, K., Anhar, M., Kartika, D., Tsuroya, A., & Putri, E. O. (2023). Edukasi Penggunaan Antibiotik Untuk Mencegah Resiko Resistensi di Desa Bebel, Kabupaten Pekalongan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi: Pharmacare Society*, 2(2), 83–89. <https://doi.org/10.37905/phar.soc.v2i2.19132>
- Mahbub, K., Mahfur, M., Indriono, A., Ardianto, H., Sona, S., & Kurniawan, A. (2024). Pemanfaatan Potensi Jahe Menjadi Jamu Instan Berbasis Home Industri. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 5(2), 2847–2854. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i2.3420>.
- Pahlevi, R. (2021, November 22). *Jumlah penderita diabetes Indonesia terbesar kelima di dunia*. Databoks Katadata. <https://databoks.katadata.co.id/layanan-konsumen-kesehatan/statistik/dfcd84717ed226a/jumlah-penderita-diabetes-indonesia-terbesar-kelima-di-dunia>
- Soewondo, P., Ferrario, A., & Tahapary, D. L. (2020). Challenges in diabetes management in Indonesia: A literature review. *Globalization and Health*, 16(1), 1–17. <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00576-4>
- Latief, M., Tarigan, I. L., Susanto, N. C. A., Nugraha, A. P., & Rarasati, N. (2022). Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) sebagai Upaya Swamedikasi melalui Pembuatan Minuman Immunostimulan. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(2), 533–541. <https://doi.org/10.30653/002.202272.3>
- Yosephine, O., Samodra, G., & Kurniasih, K. I. (2023). Uji antidiabetes kombinasi ekstrak daun insulin (*Tithonia diversifolia* (Hems.) A. Gray) dan daun ubi jalar (*Ipomoea batatas* (L.) Lam) ungu pada tikus jantan akibat induksi streptozotocin. *Journal of Pharmaceutical and Sciences*, 1187–1193. <https://doi.org/10.36490/journal-jps.com.v6i3.189>
- Wahjuni, S. (2017). Ekstrak daun meniran (*Phyllanthus niruri*. L) memperbaiki kerusakan sel-Î<sup>2</sup> pankreas dan menurunkan kadar gula darah tikus wistar hiperglikemia diinduksi aloksan. *Intisari Sains Medis*, 8(2), 160–163. <https://doi.org/10.15562/ism.v8i2.134>