

Pemberdayaan Masyarakat dalam Pembuatan Sediaan Bahan Alam dari Daun Bengkal sebagai Antidiabetes di Desa Mudung Darat Kecamatan Maro Sebo Kabupaten Muaro Jambi

Lailan Azizah¹, Supriadi¹, Andy Brata^{1,2*}

¹Diploma Tiga Farmasi, Jurusan Farmasi, Poltekkes Kemenkes Jambi

²Pusat Unggulan IPTEK dan Seni, Poltekkes Kemenkes Jambi

Email: ¹azizah.lailan@yahoo.co.id, ¹suprisu@email.com, ^{1,2*}andybrata@poltekkesjambi.ac.id

(* : coresponding author)

Received	Accepted	Publish
12-June-2026	7-August-2026	18-September-2026

Abstrak- Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah dan memerlukan pengelolaan secara berkelanjutan. Pemanfaatan tanaman obat lokal merupakan salah satu bentuk kearifan masyarakat yang berpotensi dikembangkan sebagai bagian dari upaya promotif dan preventif. Daun bengkal (*Nauclea orientalis* L.) merupakan salah satu tanaman lokal yang secara empiris telah dimanfaatkan masyarakat dan berdasarkan penelitian sebelumnya memiliki potensi sebagai antidiabetes. Permasalahan yang ditemukan di Desa Mudung Darat adalah masyarakat telah mengenal daun bengkal, tetapi belum memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai mengenai penyiapan bahan dan pembuatan sediaan bahan alam secara tepat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pembuatan sediaan bahan alam daun bengkal sebagai antidiabetes. Kegiatan dilaksanakan melalui survei awal, penyuluhan, demonstrasi, praktik langsung pembuatan sediaan, pengemasan dan pelabelan, serta evaluasi menggunakan pretest dan posttest. Peserta dilibatkan secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui perubahan pengetahuan dan keterampilan masyarakat setelah mengikuti kegiatan. Kegiatan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan masyarakat dalam memanfaatkan potensi tanaman lokal secara tepat, aman, dan berkelanjutan. Pemberdayaan berbasis potensi lokal ini juga diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan produk bahan alam yang memiliki nilai kesehatan dan ekonomi bagi masyarakat Desa Mudung Darat.

Kata Kunci: Pemberdayaan Masyarakat; Daun Bengkal, *Nauclea orientalis* L.; Sediaan Bahan Alam; Antidiabetes

Abstract- Diabetes mellitus is a metabolic disorder characterized by elevated blood glucose levels and requires continuous management. The utilization of local medicinal plants represents a form of community-based knowledge that may support promotive and preventive health efforts. Bengkal leaves (*Nauclea orientalis* L.) are traditionally utilized by local communities and previous studies have demonstrated their potential antidiabetic activity. In Mudung Darat Village, the community has access to bengkal plants; however, their knowledge and practical skills regarding proper preparation and formulation of natural medicinal preparations remain limited. This community empowerment activity aimed to improve community knowledge and skills in preparing natural preparations from bengkal leaves as an antidiabetic agent. The activity consisted of an initial survey, health education, demonstrations, hands-on practice, packaging and labeling training, and evaluation using pretests and posttests. Participants were actively involved throughout the activities. Evaluation was conducted to assess changes in knowledge and practical skills following the intervention. The activity is expected to improve the community's ability to utilize local plant resources appropriately, safely, and sustainably. Community empowerment based on local resources may also provide opportunities for developing natural products with health and economic value for the people of Mudung Darat Village.

Keywords: Community Empowerment; Bengkal leaves; *Nauclea orientalis* L.; Natural preparation; Antidiabetic

1. PENDAHULUAN

Daun bengkal merupakan salah satu tanaman lokal yang berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan obat tradisional antidiabetes. Penelitian sebelumnya melaporkan aktivitas antidiabetes daun bengkal sehingga potensinya dapat diperkenalkan kepada masyarakat. Permasalahan utama di Desa Mudung Darat adalah keterbatasan pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan dan pengolahan tanaman obat. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan pemberdayaan yang mengintegrasikan edukasi dengan praktik pembuatan sediaan bahan alam (Mubarak et al., 2025).

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit metabolik yang menjadi masalah kesehatan masyarakat dan membutuhkan pengelolaan secara berkelanjutan. Kondisi hiperglikemia yang berlangsung dalam jangka panjang dapat meningkatkan risiko terjadinya berbagai komplikasi. Upaya pengendalian diabetes tidak hanya dilakukan melalui terapi farmakologis, tetapi juga melalui perubahan gaya hidup, peningkatan pengetahuan kesehatan, dan pemanfaatan sumber daya lokal secara tepat (Nandini & Sari, 2025).

Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang sangat besar dan banyak tanaman telah dimanfaatkan masyarakat sebagai obat tradisional. Pemanfaatan tanaman obat secara turun-temurun merupakan bagian dari kearifan lokal. Namun, pemanfaatan tersebut perlu disertai pengetahuan mengenai identifikasi tanaman, bagian tanaman yang digunakan, cara penyiapan, bentuk sediaan, jumlah bahan, serta cara penyimpanan agar penggunaannya dapat dilakukan secara tepat (Azahrah et al., 2026).

Salah satu tanaman yang berpotensi dikembangkan adalah daun bengkal (*Nauclea orientalis* L.). Tanaman ini diketahui mengandung beberapa kelompok metabolit sekunder, termasuk flavonoid, yang berpotensi berhubungan dengan aktivitas farmakologisnya. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa daun bengkal memiliki aktivitas antidiabetes. Penelitian terhadap infusa daun bengkal pada mencit yang diinduksi aloksan menunjukkan bahwa konsentrasi 10%, 20%, dan 30% dapat menurunkan kadar glukosa darah secara signifikan, dengan konsentrasi 20% dan 30% memberikan efek terbaik pada hari ke-21 (Brata et al., 2023).

Penelitian lanjutan terhadap fraksi daun bengkal juga menunjukkan adanya aktivitas antidiabetes. Pemberian fraksi etil asetat menunjukkan aktivitas yang mendekati glibenklamid pada hewan uji. Temuan tersebut memperkuat dasar ilmiah mengenai potensi daun bengkal sebagai sumber bahan alam antidiabetes (Azizah & Brata, 2026).

Kegiatan pengabdian sebelumnya di Desa Mudung Darat telah menunjukkan bahwa edukasi mengenai pemanfaatan daun bengkal mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat. Sebanyak 45 peserta mengikuti kegiatan dan pengetahuan masyarakat meningkat dari 23% pada pretest menjadi 79% pada posttest. Kegiatan tersebut menggunakan penyuluhan dan demonstrasi pembuatan rebusan simplisia daun bengkal (Azizah & Brata, 2025).

Meskipun demikian, kegiatan sebelumnya masih menitikberatkan pada peningkatan pengetahuan dan pemanfaatan daun bengkal dalam bentuk rebusan sederhana. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan lanjutan yang lebih berorientasi pada pemberdayaan keterampilan masyarakat dalam membuat sediaan bahan alam. Kegiatan ini tidak hanya memberikan informasi mengenai manfaat daun bengkal, tetapi juga memberikan keterampilan praktis mulai dari pemilihan bahan, sortasi, pencucian, pengeringan, pembuatan simplisia, proses pembuatan sediaan, pengemasan, pelabelan, hingga penyimpanan.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan tujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Mudung Darat dalam pembuatan sediaan bahan alam dari daun bengkal sebagai bagian dari upaya pemanfaatan potensi tanaman lokal.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Lokasi dan Waktu

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Desa Mudung Darat, Kecamatan Maro Sebo, Kabupaten Muaro Jambi. Kegiatan dilaksanakan melalui beberapa tahapan yang meliputi persiapan, pelaksanaan, evaluasi, dan tindak lanjut.

2.2 Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan adalah masyarakat Desa Mudung Darat yang memiliki minat terhadap pemanfaatan tanaman obat dan pengembangan bahan alam sebagai bagian dari upaya pemeliharaan kesehatan. Jumlah peserta ditetapkan berdasarkan hasil koordinasi dengan perangkat desa dan kesiapan masyarakat untuk mengikuti seluruh rangkaian kegiatan.

2.3 Tahap Persiapan

Tahap persiapan meliputi:

- a. Koordinasi dengan pemerintah Desa Mudung Darat.
- b. Survei awal mengenai pengetahuan masyarakat.
- c. Identifikasi tanaman bengkal yang tersedia di lingkungan masyarakat.
- d. Penentuan lokasi kegiatan.
- e. Penyusunan materi penyuluhan.
- f. Persiapan bahan dan peralatan.
- g. Penyusunan instrumen pretest dan posttest.

Peralatan yang dipersiapkan meliputi laptop, infokus, timbangan, wadah bahan, alat pemotong, nampan, panci, alat pemanas, saringan, wadah sediaan, bahan kemasan dan label.

2.4 Tahap Penyuluhan

Penyuluhan diberikan mengenai:

- a. Pengenalan tanaman bengkal.
- b. Identifikasi dan pemilihan daun.
- c. Kandungan metabolit sekunder.
- d. Potensi daun bengkal sebagai bahan alam antidiabetes.
- e. Penyiapan bahan tanaman.
- f. Pembuatan simplisia.
- g. Pembuatan sediaan bahan alam.
- h. Cara penyimpanan.
- i. Pengemasan dan pelabelan.
- j. Penggunaan tanaman obat secara bijak.

Materi disampaikan menggunakan media presentasi dan alat peraga sehingga masyarakat dapat memahami materi secara teoritis sebelum mengikuti praktik.

2.5 Demonstrasi Pembuatan Sediaan

Demonstrasi dilakukan secara bertahap.

- a. Pemilihan bahan
Daun bengkal yang digunakan dipilih berdasarkan kondisi fisik yang baik, tidak rusak, tidak berjamur dan tidak tercemar.
- b. Sortasi
Daun dipisahkan dari bagian yang rusak, kotoran, atau bagian tanaman lain.
- c. Pencucian
Daun dicuci menggunakan air bersih untuk menghilangkan kotoran yang menempel.
- d. Perajangan
Daun dirajang menjadi ukuran yang lebih kecil untuk mempermudah proses pengeringan.
- e. Pengeringan

Daun dikeringkan dengan metode yang sesuai sehingga diperoleh simplisia daun bengkal yang dapat disimpan dan digunakan sebagai bahan pembuatan sediaan.

f. Pembuatan sediaan

Simplisia yang telah disiapkan kemudian digunakan dalam demonstrasi pembuatan sediaan bahan alam sesuai prosedur yang telah ditentukan oleh tim pelaksana.

g. Pengemasan dan pelabelan

Sediaan yang dihasilkan dimasukkan ke dalam wadah yang sesuai dan diberikan label yang mencantumkan nama bahan, bentuk sediaan, tanggal pembuatan dan informasi penggunaan yang diperlukan.

2.6 Praktek Langsung

Setelah demonstrasi, peserta dibagi dalam kelompok kecil dan melakukan praktik secara langsung. Peserta melakukan penyiapan bahan, penimbangan, pengolahan, pembuatan sediaan, pengemasan, dan pelabelan dengan didampingi oleh tim pelaksana. Pendekatan praktik langsung dipilih agar peningkatan pengetahuan dapat diikuti dengan peningkatan keterampilan.

2.7 Evaluasi

Evaluasi dilakukan menggunakan pretest dan posttest.

Instrumen evaluasi mencakup pengetahuan mengenai:

- a. Identifikasi daun bengkal.
- b. Manfaat daun bengkal.
- c. Kandungan bahan aktif.
- d. Penyiapan bahan.
- e. Pembuatan simplisia.
- f. Pembuatan sediaan.
- g. Penyimpanan.
- h. Pengemasan dan pelabelan.

Selain evaluasi pengetahuan, keterampilan peserta diamati selama praktik. Persentase peningkatan pengetahuan dihitung berdasarkan perbedaan hasil pretest dan posttest.

2.8 Tindak Lanjut

Tindak lanjut dilakukan melalui observasi dan komunikasi dengan masyarakat untuk mengetahui keberlanjutan penerapan keterampilan yang telah diberikan. Masyarakat juga diarahkan untuk memanfaatkan tanaman obat secara bertanggung jawab dan tidak menggantikan pengobatan medis tanpa konsultasi dengan tenaga Kesehatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak 40 peserta mengikuti kegiatan secara aktif. Edukasi dan demonstrasi meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai manfaat, penyiapan bahan, proses pengolahan, dan penggunaan daun bengkal. Pada kegiatan sebelumnya, pengetahuan meningkat dari 23% menjadi 79%, menunjukkan efektivitas pendekatan edukatif-demonstratif.

Pemberdayaan melalui praktik langsung diharapkan meningkatkan keterampilan masyarakat sehingga pemanfaatan tanaman lokal tidak berhenti pada pengetahuan, tetapi dapat diterapkan secara tepat.

3.1 Karakteristik Peserta

Kegiatan diikuti oleh masyarakat Desa Mudung Darat yang memiliki ketertarikan terhadap pemanfaatan tanaman obat lokal.

Tabel 1. Karakteristik Peserta

Karakteristik	Jumlah Persentase	
Laki-laki	11	27,5%
Perempuan	29	72,5%
Usia 18–30 tahun	27	67,5%
Usia 31–45 tahun	7	17,5%
Usia >45 tahun	6	15%
Total	40	100

3.2 Pengetahuan Masyarakat

Hasil evaluasi menunjukkan adanya perubahan pengetahuan setelah diberikan penyuluhan dan praktik.

Tabel 2. Hasil Pretest dan Posttest

No Variabel	Pretest	Posttest	Peningkatan
1 Pengetahuan masyarakat	23%	79%	56%

Data kegiatan sebelumnya menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan daun bengkal meningkat dari 23% menjadi 79% setelah diberikan edukasi dan demonstrasi.



Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan

3.3 Keterampilan Pembuatan Sediaan

Selain peningkatan pengetahuan, peserta menunjukkan keterlibatan aktif selama praktik. Peserta mampu mengikuti tahapan pemilihan bahan, sortasi, penyiapan bahan, proses pembuatan sediaan, pengemasan, dan pelabelan dengan pendampingan tim.

Tabel 3. Hasil Observasi Keterampilan Peserta

No Keterampilan	Belum mampu Mampu dengan pendampingan Mampu mandiri		
1 Pemilihan bahan	2 (5%)	8 (20%)	30 (75%)
2 Sortasi	1 (2,5%)	7 (17,5%)	32 (80%)
3 Penyiapan bahan	1 (2,5%)	6 (15%)	33 (82,5%)
4 Pembuatan sediaan	5 (12,5%)	13 (32,5%)	22 (55%)
5 Pengemasan	2 (5%)	9 (22,5%)	29 (72,5%)
6 Pelabelan	3 (7,5%)	10 (25%)	27 (67,5%)

3.4 Antusiasme Masyarakat

Selama kegiatan berlangsung, masyarakat menunjukkan antusiasme melalui keaktifan bertanya, mengikuti demonstrasi, dan melakukan praktik pembuatan sediaan. Keterlibatan peserta menjadi salah satu indikator bahwa pendekatan pemberdayaan melalui kombinasi penyuluhan dan praktik lebih aplikatif dibandingkan edukasi satu arah.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat memiliki potensi untuk mengembangkan pemanfaatan tanaman lokal sebagai bagian dari upaya pemeliharaan kesehatan. Sebelum kegiatan, pengetahuan masyarakat mengenai pengolahan daun bengkal masih terbatas. Kondisi tersebut sejalan dengan kegiatan PKM sebelumnya di Desa Mudung Darat yang menunjukkan bahwa masyarakat belum sepenuhnya mengetahui manfaat dan cara pengolahan daun bengkal (Prihandini et al., 2026).

Peningkatan pengetahuan dari 23% menjadi 79% menunjukkan bahwa metode penyuluhan yang dilanjutkan dengan demonstrasi dapat memberikan hasil yang positif. Pendekatan demonstrasi memungkinkan masyarakat tidak hanya menerima informasi secara teoritis, tetapi juga melihat secara langsung tahapan penyiapan dan pengolahan bahan.

Hal yang menjadi pembeda kegiatan ini adalah penekanan pada keterampilan pembuatan sediaan bahan alam. Masyarakat tidak hanya diberikan informasi bahwa daun bengkal berpotensi sebagai bahan antidiabetes, tetapi juga diberikan pemahaman mengenai pentingnya pemilihan bahan, kebersihan, penyiapan, pengolahan, pengemasan, dan penyimpanan (Salima et al., 2025).

Aspek tersebut penting karena penggunaan tanaman obat secara langsung tanpa pengetahuan mengenai penyiapan bahan dapat menyebabkan variasi kualitas bahan dan sediaan. Penelitian sebelumnya bahkan menunjukkan bahwa cara pengolahan dan jumlah bahan yang digunakan masyarakat dapat memengaruhi penggunaan rebusan daun bengkal secara berkelanjutan (Abdullah et al., 2023).

Secara farmakologis, penelitian sebelumnya telah memberikan dasar ilmiah terhadap potensi daun bengkal. Infusa daun bengkal pada penelitian eksperimental menunjukkan aktivitas penurunan kadar glukosa darah pada mencit yang diinduksi aloksan. Konsentrasi 20% dan 30% memberikan hasil terbaik pada hari ke-21 (Brata et al., 2023).

Temuan tersebut memberikan dasar ilmiah bagi kegiatan edukasi masyarakat, tetapi hasil penelitian hewan tidak dapat secara langsung disamakan dengan efektivitas klinis pada manusia. Oleh karena itu, kegiatan PKM ini menempatkan daun bengkal sebagai bahan alam yang berpotensi dikembangkan, bukan sebagai pengganti terapi antidiabetes yang telah diresepkan tenaga kesehatan (Sholih et al., 2025).

Pemberdayaan masyarakat juga mempunyai dimensi ekonomi. Apabila keterampilan pengolahan dapat dikembangkan lebih lanjut, tanaman bengkal yang tersedia di lingkungan masyarakat berpotensi dikembangkan menjadi bahan baku simplisia atau produk bahan alam dengan kemasan yang lebih baik. Kegiatan pemberdayaan tanaman bengkal yang lain juga telah menekankan aspek pembuatan simplisia, produk, kemasan, dan pelabelan (Listyorini et al., 2025).

Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan tidak berhenti pada peningkatan pengetahuan, tetapi dapat berkembang menjadi model pemberdayaan masyarakat berbasis tanaman lokal yang mengintegrasikan aspek kesehatan, keterampilan, dan potensi ekonomi.

4. KESIMPULAN

Pemberdayaan masyarakat melalui edukasi dan praktik pembuatan sediaan bahan alam dari daun bengkal dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pemanfaatan tanaman lokal sebagai bahan antidiabetes.

Kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui penyuluhan, demonstrasi, dan praktik langsung pembuatan sediaan bahan alam daun bengkal dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Mudung Darat dalam memanfaatkan potensi tanaman lokal.

Hasil kegiatan sebelumnya menunjukkan peningkatan pengetahuan dari 23% menjadi 79%. Pendekatan berbasis praktik memberikan pengalaman langsung kepada masyarakat dalam menyiapkan bahan, membuat sediaan, melakukan pengemasan, dan pelabelan.

Daun bengkal memiliki dasar penelitian eksperimental mengenai aktivitas antidiabetes, sehingga berpotensi dikembangkan sebagai bahan alam. Namun, pemanfaatannya oleh masyarakat tetap perlu dilakukan secara tepat dan tidak dimaksudkan untuk menggantikan terapi medis yang diresepkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Gagarin, Y., Zulfikar, Nurmaliah, C., Rusdi, M., Hayati, D., Rasyid, U. H. A., & Syafrianti, D. (2023). Introduction and Use of Plants as Medicine for the People at Gampong Limpok, Aceh Besar District. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(9), 7361–7366. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i9.5070>
- Azahrah, F., Artanti, N., Nurhasanah, Saefulloh, A., & Fitriana, D. E. N. (2026). Inventory of Medicinal Plants and Conservation Efforts among the Indigenous Community of Kedayon Village, Kemanisan Subdistrict, Curug District, Serang City. *Jurnal Biologi Tropis*, 26(1), 263–281. <https://doi.org/10.29303/jbt.v26i1.11180>
- Azizah, L., & Brata, A. (2025). Pemberdayaan masyarakat dalam pemanfaatan daun bengkal di Desa Mudung Darat Kecamatan Maro Sebo Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Pengabdian Harapan Ibu (JPHI)*, 7(3), 257–263. <https://doi.org/10.30644/jphi.v7i3.1104>
- Azizah, L., & Brata, A. (2026). Antidiabetic Activity Test of Ethyl Acetate Fraction of Bengkal Leaves (*Nuclea orientalis* L.) on Male White Mice. *Formosa Journal of Science and Technology (FJST)*, 5(1), 271–284. <https://doi.org/10.55927/fjst.v5i1.397>
- Brata, A., Azizah, L., & Muin, D. (2023). Efektivitas Penggunaan Infusa Daun Bengkal (*Nuclea orientalis* L.) Sebagai Antidiabetes Terhadap Hewan Mencit. *Jurnal Bahana Kesehatan Masyarakat (Bahana of Journal Public Health)*, 7(2), 75–81.
- Listyorini, D., Mustofa, A., & Sunarya, A. (2025). Strategic Community Empowerment Through Self-Reliance Group Education to Enhance the Sustainable Use of Indigenous Medicinal Plants. *Jurnal Multidisiplin Madani (MUDIMA)*, 5(8), 823–836. <https://doi.org/10.55927/mudima.v5i8.51>
- Mubarak, M. I. Al, Ningsih, R., & Rahayu, E. P. (2025). Edukasi Jamu Sebagai Upaya Pencegahan Hipertensi dan Diabetes Mellitus di Kutai Barat. *Yumary: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (YUMARY)*, 6(2), 429–435. <https://doi.org/10.35912/yumary.v6i2.4470>
- Nandini, V. N., & Sari, N. P. (2025). Pengaruh Edukasi Manajemen DM Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus: Literature Review. *JIKES: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(1), 131–139. <https://doi.org/10.71456/jik.v4i1.1563>
- Prihandini, R., Palapessy, V., Wahyuni, D. T., & Azzahra, N. (2026). Pelatihan Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga untuk Optimalisasi Kesehatan Berbasis Tradisional. *Kesejahteraan Bersama: Jurnal Pengabdian Dan Keberlanjutan Masyarakat*, 3(1), 173–184. <https://doi.org/10.62383/bersama.v3i1.2859>
- Salima, M. A., Nurvitasaria, A., Suryania, E., Khoeriyah, A. F., Ramadanti, L., Latifah, F. I., & Subekti, W. A. (2025). Education and training on the use of herbal medicines as complementary therapies for hypertension and diabetes. *ABDIMAS POLSAKA*, 4(2), 117–124. <https://doi.org/10.35816/abdimaspolsaka.v4i2.103>
- Sholih, M. G., Mulki, M. A., & Utami, M. R. (2025). Evaluation of the Antidiabetic Efficacy of Indigenous Indonesian Ethnomedicinal Herbal Infusions in a Streptozotocin-induced Diabetic Mouse Model. *Tropical Journal of Natural Product Research*, 9(9), 4155–4161. <https://doi.org/10.26538/tjnpr/v9i9.12>