



Pemanfaatan Tumbuhan TOGA Sebagai Inovasi Teh Herbal dalam Pencegahan Hipertensi dan Gula Darah

The Use of TOGA Plants as an Innovative Herbal Tea for the Prevention of Hypertension and High Blood Sugar

Puspa Amalia^{1*}, Nisa Julia. S², Resty Febrianti³

¹⁻³Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, Politeknik 'Aisyiyah Pontianak, Indonesia

Email: puspa.amalia.ac.id¹, resty.f@polita.ac.id², nsfarti@polita.ac.id³

*Penulis Korespondensi: puspa.amalia.ac.id

Riwayat Artikel:

Naskah Masuk: 22 Juli 2026;

Revisi: 25 Juli 2026;

Diterima: 26 Agustus 2026;

Terbit: 31 Agustus 2026

Keywords: Blood Pressure; Blood Sugar; Herbal Tea; Hypertension; Traditional Medicine.

Abstract: Adopting a healthy lifestyle, which includes the use of traditional medicinal plants (TOGA), can help prevent noncommunicable diseases such as diabetes mellitus and hypertension. The goal of this project is to raise public awareness of the benefits of TOGA as a modern herbal tea that can help control blood sugar and blood pressure levels. Various methods were used, including outreach activities, blood pressure and blood sugar level checks, distribution of herbal tea, as well as organoleptic surveys and interviews. The results showed that participants responded positively to the herbal tea product, with 50% indicating they "really liked" it, 33.33% indicating they "liked" it, and 16.67% indicating they were "neutral." Regarding aroma, 33.33% indicated they "really liked" it, 44.44% indicated they "liked" it, 16.66% were "neutral," and 5.55% indicated they "did not like" it. For taste, "love it very much" was 55.55%, "like it" was 44.44%, and finally, for packaging, "love it very much" was 66.66%, and "like it" was 33.33%. The highest level of preference was for packaging, followed by taste, color, and aroma. This activity increased public understanding of the use of TOGA and encouraged the use of herbal tea as an alternative to support a healthy lifestyle.

Abstrak

Menerapkan gaya hidup sehat, yang mencakup penggunaan tanaman obat tradisional (TOGA), dapat membantu mencegah penyakit tidak menular seperti diabetes mellitus dan hipertensi. Tujuan proyek ini adalah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan manfaat TOGA sebagai teh herbal mutakhir yang dapat membantu mengontrol kadar gula darah dan tekanan darah. Berbagai metode yang digunakan antara lain kegiatan sosialisasi, pemeriksaan tekanan darah dan kadar gula darah, pembagian teh herbal, serta survei organoleptik dan wawancara. Hasil menunjukkan peserta memberikan respons positif terhadap produk teh herbal, dengan hasil sangat suka di dapatkan 50%, suka di dapatkan 33,33%, netral 16,67% kemudian Aroma didapatkan hasil sangat suka 33,33%, suka 44,44%, netral 16,66%, tidak suka 5,55%, kemudian untuk cita rasa didapatkan sangat suka 55,55%, suka 44,44%, terakhir untuk bagian kemasan didapatkan hasil sangat suka 66,66%, suka 33,33%. tingkat kesukaan tertinggi pada aspek kemasan, diikuti cita rasa, warna, dan aroma. Kegiatan ini meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pemanfaatan TOGA serta mendorong penggunaan teh herbal sebagai alternatif pendukung gaya hidup sehat.

Kata Kunci: Gula Darah; Hipertensi; Penyakit Tidak Menular; Teh Herbal; Toga.

1. PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan masalah besar di seluruh dunia yang perlu ditanggapi dengan serius (WHO, 2023). Penyakit tidak menular merupakan penyebab utama kematian di seluruh dunia, yang menyumbang 74% dari seluruh kasus kematian. Jumlah kematian akibat penyakit tidak menular dan faktor risiko yang terkait terus meningkat setiap

tahun di negara-negara berkembang. Setiap tahun, 17 juta orang meninggal akibat penyakit tidak menular sebelum mereka mencapai usia 70 tahun; 86% dari kematian dini ini terjadi di negara-negara yang kurang sejahtera. Setiap tahun, penyakit tidak menular yang paling umum adalah hipertensi dan diabetes mellitus (Direktorat P2ptm, 2019).

Menurut data dari World Health Organization (WHO), setiap tahunnya terdapat 1,13 miliar orang yang mengalami hipertensi. WHO memperkirakan pada tahun 2025 terdapat 1,5 miliar orang yang mengalami hipertensi, dan diperkirakan setiap tahun ada sebanyak 10,44 juta orang yang meninggal karena hipertensi dan dampaknya. Jika tekanan darah melebihi tingkat normal yaitu 120/80 mmHg, maka kondisi tersebut disebut hipertensi, yang berarti tekanan darah tinggi. Tekanan darah terbentuk karena jantung mendorong darah saat memompa. Tekanan darah pada pembuluh arteri, baik saat jantung rileks maupun saat berkontraksi, terus meningkat pada orang yang menderita tekanan darah tinggi (Hidayati, A., Purwanto, N. H., & Siswanto, E, 2022)

Diabetes melitus (DM) adalah salah satu dari berbagai penyakit tidak menular (PTM) yang masih membahayakan kesehatan masyarakat dunia (Saimi & Satriyadi, 2024). Saat ini terdapat 537 juta orang yang terkena diabetes mellitus, dan diperkirakan hingga tahun 2045 jumlahnya akan bertambah menjadi 700 juta orang di seluruh dunia (International Diabetes Federation 2024). Diabetes Melitus terjadi karena kadar gula darah dalam tubuh terlalu tinggi. Kadar gula darah umumnya berada antara 4 hingga 8 mmol/L (70–150 mg/dL) sepanjang hari. Kadar ini biasanya mencapai titik tertingginya di pagi hari, tepat sebelum seseorang makan, lalu turun setelah makan (Selano, Marwaningsih dan Setyaningrum, 2020).

Kadar glukosa darah diukur dalam satuan mg/dL (Afinia R tahun 2016). Sampel seperti darah utuh, serum, dan plasma bisa digunakan untuk mengukur kadar gula darah. Sampel darah utuh biasanya digunakan dalam pemeriksaan kadar glukosa darah dengan metode POCT. Sementara itu, sampel serum dan plasma umumnya digunakan dalam pemeriksaan glukosa darah menggunakan metode enzimatik (Ani and Purnama, 2019).

Kedua penyakit tersebut dapat dicegah dan diatasi dengan obat-obatan secara medis ataupun herbal. Salah satu herbal yang bisa digunakan adalah berasal dari rempah. Beberapa jenis tanaman rempah ditanam khusus agar bisa memenuhi kebutuhan sehari-hari, terutama dalam proses memasak untuk memperkaya rasa makanan (Sanggau et al., 2023). Tumbuhan yang memiliki bau khas dianggap sebagai rempah-rempah. Rempah merupakan bagian dari tanaman obat seperti daun, akar, batang, buah, kulit, dan biji yang digunakan sebagai bumbu dasar, bahan pengawet, penyedap rasa, bahan aromatik, serta bahan pewarna alami (Mayasari et al., 2023). Setelah itu, rempah-rempah tersebut diolah menjadi teh, yang umumnya dikenal

sebagai teh herbal. Teh herbal adalah jenis tanaman obat yang secara alami memiliki manfaat untuk membantu mengobati beberapa jenis penyakit tertentu (Batubara, I., & Prastya, M. E., 2020). Secara umum, teh celup herbal terdiri dari berbagai bahan alami seperti daun kering, biji, kulit kayu, buah, bunga, serta tanaman lainnya yang memiliki manfaat kesehatan (Ita Fatkhur Romadhoni et al., 2023)

Teh herbal adalah minuman yang bermanfaat dan menyehatkan untuk menjaga kesejahteraan fisik (Batubara, S. C., & Pratiwi, N. A. (2019). Untuk mencegah kadar gula darah tinggi dan hipertensi dengan menjalani gaya hidup sehat, termasuk berhenti merokok, menjaga kebersihan, dan mengonsumsi suplemen dalam bentuk minuman herbal. Untuk memastikan manfaat kesehatan yang diinginkan tercapai saat membuat suplemen minuman herbal, sangat penting untuk memilih tanaman berkualitas tinggi yang memenuhi persyaratan tertentu. Sebagai contoh, sebaiknya pilih tanaman yang mengandung imunostimulan, yaitu zat yang diperlukan untuk memperkuat sistem kekebalan tubuh, guna meningkatkan daya tahan tubuh (I. Suhesti, H. Kustini, dan E. D. Antari, 2021).

Teh herbal adalah minuman yang dibuat dari tanaman dan mengandung berbagai zat aktif biologis seperti flavonoid, tanin, dan polifenol. Zat-zat tersebut terbukti memiliki manfaat seperti melindungi tubuh dari radikal bebas, mengurangi peradangan, dan meningkatkan daya tahan tubuh (Ramadhani & Pratiwi, 2022). Serai dan jahe adalah dua contoh tanaman obat yang dapat dikonsumsi sebagai suplemen untuk memperkuat sistem kekebalan tubuh. Riset tentang Tanaman Obat dan Jamu (Ristoja) telah melakukan penelitian pada tahun 2012, 2015, dan 2017 (E. Prihandiwati dan A. Rahim, 2021). Oleh karena itu, mengonsumsi minuman herbal sebagai suplemen mungkin bisa menjadi pilihan yang baik. Mengonsumsi teh herbal secara teratur dianggap dapat membantu menjaga daya tahan tubuh dan mencegah berbagai jenis penyakit, baik yang ringan maupun berat, seperti tekanan darah tinggi, diabetes, gangguan pencernaan, serta infeksi pada saluran pernapasan (Yusuf et al., 2024).

Membuat kebun TOGA (Tanaman Obat Keluarga) merupakan cara lain untuk memudahkan konsumsi suplemen minuman herbal tersebut. Bumbu-bumbu seperti jahe, kunyit, serai, dan lengkuas adalah beberapa tanaman TOGA yang dapat memperkuat sistem kekebalan tubuh (I. K. Dewi dkk, 2022). Beberapa jenis tanaman, seperti jahe, kunyit, serai, dan daun salam, digunakan dalam proyek pengabdian masyarakat ini. Daun salam adalah sebuah tanaman herbal yang bisa membantu mencegah tekanan darah tinggi serta kadar gula darah yang terlalu tinggi. Flavonoid, triterpen, tanin, polifenol, alkaloid, dan minyak atsiri semuanya ada di dalam daun salam (*Eugenia polyantha*) (Putri dan Sumekar, 2017).

Flavonoid adalah jenis senyawa polifenol yang membantu tubuh dalam mempertahankan daya tahan tubuh dan memiliki berbagai manfaat seperti mencegah tekanan darah tinggi, virus, bakteri, alergi, pembekuan darah, peradangan, kanker, merangsang pembentukan kolagen, melindungi pembuluh darah, mengurangi racun bebas, mencegah diabetes, mencegah penyakit malaria, mengurangi kadar asam urat, serta mencegah pertumbuhan sel kanker (Harismah & Chusniatun, 2016).

Quercetin dan fluoretin adalah dua jenis senyawa flavonoid yang ada di dalam daun salam. Penelitian-penelitian sudah menunjukkan bahwa air rebusan daun salam bisa membantu menurunkan tekanan darah, artinya ramuan ini bisa jadi pilihan terapi alternatif yang efektif untuk mengatasi tekanan darah tinggi..

Berdasarkan penjelasan tersebut penelitian ini dilakukan sebagai upaya edukasi, pemberdayaan masyarakat, dan pengembangan inovasi pemanfaatan TOGA menjadi produk teh herbal, sekaligus sebagai langkah awal dalam mendukung kesadaran masyarakat terhadap pencegahan hipertensi dan pengendalian kadar gula darah melalui pola hidup sehat. Namun, penggunaan teh herbal dalam penelitian ini diposisikan sebagai alternatif pendukung gaya hidup sehat, bukan sebagai pengganti pengobatan medis.

2. METODE

Pada Penelitian ini menggunakan metode Eksperimental Laboratorium dan wawancara menggunakan instrumen dan angket.

Tempat : Kantor desa Telok Pakedai
Waktu : Menyesuaikan agenda kosong di tempat tersebut
Sasaran Kegiatan : Warga sekitar Telok Pakedai Proses



Gambar 1. Diagram Metode Pelaksanaan.

Teknik dan Pengumpulan data

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpul data, yaitu kuesioner dan wawancara dengan alat berupa instrumen wawancara dan angket uji organoleptik dengan skala hedonik.

Analisis Data

Data Hasil Angket

Setelah mendapatkan data dari angket yang telah dibagikan, jawaban akan diproses dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Prentase} = \frac{\text{poin yang didaapat}}{\text{poin keseluruhan}} \times 100\%$$

Dengan rumus tersebut maka akan didapat presentase jawaban terbanyak.

Data Hasil Wawancara

Hasil dari wawan cara panelis akan diolah dengan metode kualitatif.

3. HASIL

Pada penelitian ini didapatkanlah hasil dari sosialisasi dan edukasi yang dilakukan di telok pakedai mendapatkan respon yang baik dari 18 warga yang hadir di dapatkanlah respon yang baik dan antusias dari siswa. metode yang digunakan pada saat sosialisasi adalah dengan menjelaskan materi tentang khasiat dan manfaat tumbuhan Toga kemudian didapatkanlah hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Tekanan Darah dan Gula Darah.

No	Nama	Jenis Kelamin	Tekanan Darah (mm/hg)	Gula Darah (mg/dl)
1	Ny. K	P	120/80	220
2	Ny. A	P	120/80	150
3	Ny. R	P	130/80	200
4	Tn. A	L	140/90	200
5	Ny. S	P	120/80	180
6	Ny. H	P	120/70	150
7	Tn. B	L	120/80	190
8	Tn. T	L	130/80	120
9	Ny. R	P	130/80	90
10	Ny. N	P	120/80	180
11	Tn. A	L	140/80	201
12	Tn. Y	L	120/80	205
13	Ny. S	P	130/80	160
14	Ny. R	P	120/80	140
15	Ny. I	P	140/80	300
16	Tn. D	L	130/80	190
17	Tn. T	L	140/80	170
18	Tn. A	L	120/80	140

Pada pengabdian ini didapatkanlah hasil pemeriksaan tekanan darah dari 18 peserta yang telah dilakukan pemeriksaan di dapatkan hasil terdapat 10 orang dengan tekanan darah >120/80 mmhg. Kemudian untuk pemeriksaan gula darah dari 18 peserta didapatkanlah hasil terdapat 6 orang yang mempunyai gula darah >200 mg/dl, dan terdapat beberapa peserta yang mempunyai gula darah mendekati 200 mg/dl.

Setelah dilakukan pemeriksaan tekanan darah dan gula darah peserta di berikan kesempatan untuk merasakan produk teh yang telah disiapkan oleh tim, setelah itu peserta diberikan kusioner yang berisi pertanyaan tengen rasa, aroma, warna, penampilan produk. Kemudian peserta menjawab pertanyaan tersebut dan didapatkanlah hasil dari kusioner tersebut dalam tabel berikut ini :

Tabel 2. Hasil Data kusioner.

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		Suka Sekali	Suka	Netral	Tidak Suka	Sangat Tidak Suka
1	Warna Bagaimana pendapat Anda tentang warna teh?	9	6	3		
2	Aroma Bagaimana pendapat Anda tentang aroma teh?	6	8	3	1	
3	Cita Rasa Bagaimana pendapat Anda tentang rasa di teh?	10	8			
4	Penampilan Produk Bagaimana pendapat Anda tentang kemasan pada teh?	12	6			

Pada kegiatan ini didapatkanlah hasil warna yang sangat suka di dapatkan 50%, yang suka di dapatkan 33,33%, yang netral didaptakan 16,67% kemudian pada Aroma didaptnkanlah hasil yang sangat suka 33,33%, yang suka didapat 44,44%, yang netral didapat 16,66%, yang tidak suka di dapatkan 5,55%, kemudian untuk cita rasa didapatkan yang sangat suka 55,55%, yang suka 44,44%, dan yang terakhir untuk bagian kemasan didapatkan hasil yang sangat suka 66,66%, yang suka 33,33%.

4. DISKUSI

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pemanfaatan tanaman TOGA sebagai teh herbal mendapatkan respons yang baik dari masyarakat. Hal ini terlihat dari antusiasme peserta selama kegiatan sosialisasi, pemeriksaan kesehatan, pemberian produk teh herbal, hingga pengisian kuesioner dan wawancara. Kegiatan ini memberikan pemahaman kepada masyarakat bahwa tanaman yang tersedia di lingkungan sekitar tidak hanya dapat digunakan sebagai bahan masakan, tetapi juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan minuman herbal yang mendukung penerapan pola hidup sehat. Pemanfaatan TOGA menjadi teh herbal juga dapat menjadi salah satu alternatif dalam meningkatkan ketertarikan masyarakat terhadap penggunaan tanaman obat secara sederhana dan praktis.

Berdasarkan pemeriksaan gula darah sewaktu menggunakan alat GCS didapatkanlah hasil terdapat 6 orang dengan gula darah >200 mg/dl serta terdapat beberapa peserta yang gula darahnya mendekati 200 mg/dl dan tekanan darah menggunakan alat tensi darah didapatkanlah hasil terdapat 10 peserta yang mempunyai tekanan darah $>120/80$ mmhg untuk mengetahui teh herbal yang bisa dikonsumsi oleh peserta berapa banyak.

Kemudian dari hasil kuesioner dengan mencoba minuman teh herbal dan wawancara yaitu warna teh yang sangat suka suka di dapatkan 50%, yang suka di dapatkan 33,33%, yang netral didapatkan 16,67% kemudian pada Aroma didapatkanlah hasil yang sangat suka 33,33%, yang suka didapat 44,44%, yang netral didapat 16,66%, yang tidak suka di dapatkan 5,55%, kemudian untuk cita rasa didapatkan yang sangat suka 55,55%, yang suka 44,44%, dan yang terakhir untuk bagian kemasan didapatkan hasil yang sangat suka 66,66%, yang suka 33,33%. Dari keseluruhan hasil tersebut didapatkanlah bahwa semua peserta menyukai teh herbal.

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini sudah di lakukan sesuai dengan tahap yang di rencanakan dari sosialisasi teh herbal, pencobaan produk teh herbal, sampai pengisian kuesioner dan wawancara. Kegiatan ini di lakukan bersama masyarakat, tim Dosen dan Mahasiswa. Pada Gambar 1 dan Gambar 2 adalah jalan nya kegiatan yang dilakukan.



Gambar 1. Pembagian Teh herbal.



Gambar 2. Foto bersama Peserta Pengenalan Manfaat Produk Teh Herbal.



Gambar 3. Teh Herbal.

Pada gambar 3 adalah teh herbal yang dibuat dari rempah rempah yang telah dikeringkan yang kemudian di kemas dalam bentuk seperti teh dan di bungkus menggunakan plastik seperti di gambar untuk menjaga kualitas dan kegunaan dari teh tersebut.

Proyektor dan flipchart digunakan untuk menampilkan informasi selama sesi sosialisasi berjalan secara interaktif, diskusi, dan tanya jawab yang menjadi bagian dari program penyuluhan tersebut. Komponen teh herbal, manfaatnya, cara meminumnya, serta penjelasan mengenai gula darah dan hipertensi merupakan beberapa topik yang dibahas. Para peserta tampak sangat antusias sepanjang acara. Tingginya tingkat penerimaan terhadap produk juga menunjukkan bahwa teh herbal dapat dikembangkan tidak hanya dari aspek manfaat bahan yang digunakan, tetapi juga dari aspek rasa, aroma, warna, dan kemasan. Produk herbal yang memiliki tampilan menarik dan karakteristik organoleptik yang dapat diterima masyarakat berpotensi lebih mudah diperkenalkan sebagai bagian dari kebiasaan hidup sehat. Dalam kegiatan ini, peserta secara keseluruhan memberikan tanggapan positif terhadap produk teh herbal, sehingga inovasi tersebut dapat menjadi salah satu pendekatan dalam memperkenalkan kembali pemanfaatan tanaman TOGA kepada masyarakat dalam bentuk yang lebih modern dan praktis.

Antusiasme peserta selama kegiatan juga menjadi indikator bahwa edukasi mengenai tanaman TOGA dan teh herbal masih relevan untuk dilakukan. Peserta aktif mengikuti kegiatan dan mengajukan pertanyaan mengenai efek samping serta keamanan teh herbal, termasuk penggunaannya pada anak-anak. Hal ini menunjukkan adanya ketertarikan masyarakat untuk mengetahui tidak hanya manfaat, tetapi juga aspek keamanan dalam mengonsumsi produk herbal. Oleh sebab itu, edukasi mengenai penggunaan tanaman herbal perlu disertai dengan informasi mengenai cara pengolahan, aturan konsumsi, serta kondisi tertentu yang memerlukan konsultasi dengan tenaga kesehatan.

5. KESIMPULAN

Masyarakat setempat merespons dengan positif inisiatif penjangkauan tersebut, yang dilaksanakan dengan sukses. Secara keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan tanaman TOGA menjadi teh herbal dapat menjadi salah satu bentuk inovasi sederhana yang berpotensi mendukung penerapan gaya hidup sehat di masyarakat. Kegiatan ini juga memberikan pengalaman kepada masyarakat dalam mengenal, memanfaatkan, dan mengonsumsi tanaman herbal dalam bentuk produk yang lebih praktis dan menarik. Namun, hasil kegiatan ini belum dapat digunakan untuk menyimpulkan bahwa konsumsi teh herbal secara langsung menurunkan tekanan darah atau kadar gula darah, karena kegiatan yang dilakukan belum mencakup pemeriksaan sebelum dan sesudah konsumsi teh herbal secara terukur.

Oleh karena itu, kegiatan selanjutnya disarankan untuk melakukan pemantauan dan evaluasi tekanan darah serta kadar gula darah peserta setelah mengonsumsi teh herbal dalam periode tertentu. Evaluasi tersebut diperlukan agar dapat diketahui lebih lanjut potensi manfaat teh herbal terhadap kondisi kesehatan masyarakat. Dengan adanya kegiatan lanjutan, diharapkan pemanfaatan tanaman TOGA tidak hanya meningkatkan pengetahuan masyarakat, tetapi juga dapat dikembangkan menjadi produk herbal yang memiliki nilai kesehatan, praktis digunakan, serta dapat mendukung upaya pencegahan penyakit tidak menular seperti hipertensi dan gangguan kadar gula darah.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada seluruh peserta atas partisipasi aktif mereka selama acara berlangsung, serta kepada Pemerintah Desa yang telah menyediakan tempat dan membantu dalam koordinasi acara ini. Kami dengan tulus mengucapkan terima kasih kepada seluruh tim pelaksana layanan masyarakat atas kerja sama dan dedikasi mereka, yang telah membuat acara ini sukses dan memberikan manfaat bagi masyarakat.

DAFTAR REFERENSI

- Afinia R, W.S. (2016) 'Perbandingan Kadar Glukosa Darah Antara Sampel Plasma NaF dan Plasma EDTA', *Jurnal Analis Kesehatan Sains*, 5(1), p. 51.
- Ani, F.Z. & Purnama, T. (2019) 'Perbandingan Hasil Pemeriksaan Glukosa Darah Pada Sampel Whole Blood, Plasma EDTA (Ethylen Diamin Tetra Acid) dan Serum Pada Pasien Diabetes Mellitus Di BLUD Rumah Sakit Konawe Selatan', *Jurnal MediLab Mandala Waluya Kendari*, 01(01), pp. 1689–1699.
- Batubara, I., & Prastya, M. E. (2020). Potensi Tanaman Rempah dan Obat Tradisional Indonesia Sebagai Sumber Bahan Pangan Fungsional. Seminar Nasional Lahan Suboptimal Ke-8 Tahun 2020, October, 24–38.
- Batubara, S. C., & Pratiwi, N. A. (2019). Pengembangan Minuman Berbasis Teh Dan Rempah Sebagai Minuman Fungsional. *Jurnal Industri Kreatif Dan Kewirausahaan*, 1(2), 109–123. <https://doi.org/10.36441/kewirausahaan.v1i2.129>
- Direktorat P2ptm. (2019). *Buku Pedoman Penyakit Tidak Menular*. Kementerian Kesehatan RI, 101.
- E. Prihandiwati dan A. Rahim, "Pemanfaatan Tanaman Untuk Meningkatkan Daya Tahan Tubuh di Desa Tatah Layap, Martapura, Kalimantan Selatan," *Jurnal Bakti untuk Negeri*, vol. 1, no. 1, hlm. 33–37, Apr 2021, doi: 10.36387/jbn.v1i1.685.
- Harismah, K., & Chusniatun. (2016). Pemanfaatan daun salam (*Eugenia polyantha*) Sebagai Obat Herbal Dan Rempah Penyedap Makanan.
- Hidayati, A., Purwanto, N. H., & Siswanto, E. (2022). Hubungan Stres Dengan Peningkatan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, 15(2), 37–44

- I. K. Dewi dkk., “Penyuluhan dan Pelatihan Ramuan Untuk Meningkatkan Daya Tahan Tubuh,” *Jurnal Empathy Pengabdian Kepada Masyarakat*, hlm. 14–21, Agu 2022, doi: 10.37341/jurnalempathy.v0i0.89
- I. Suhesti, H. Kustini, dan E. D. Antari, “Penggunaan Teh Serai Jahe Sebagai Penambah Daya Tahan Tubuh Menggunakan Daun Stevia Sebagai Pemanis Alami,” *Reswara: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 2, no. 2, Art. no. 2, Jul 2021, doi: 10.46576/rjpkm.v2i2.1155.
- International Diabetes Federation (2024) *International Diabetes Federation*, <https://diabetesatlas.org/data/en/>. Available at: <https://diabetesatlas.org/data/en/>
- Ita Fatkhur Romadhoni, Any Sutiadiningsih, Niken Purwidiani, Lilis Sulandari, & Ila Huda. (2023). Analisis Kualitas Teh Celup Herbal Sebagai Minuman Fungsional. *JINGLER : Jurnal Teknik Pengolahan Pertanian*, 1(2), 09–17 <https://doi.org/10.59061/jingler.v1i2.539>
- Mayasari, S., Isnawati, N., Aprillia, F., Wigati, D., Agung, K., & Permana, Z. (2023). Edukasi Tanaman Rempah Untuk Meningkatkan Pengetahuan Pada Karang Taruna Garuda Cempaka di Kelurahan Gebang-Jember. *BERNAS: Prosiding SEMNAS BIO 2023 UIN Raden Fatah Palembang ISSN : 2809-8447 287 Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 2196–2200. <https://doi.org/10.31949/jb.v4i3.5978>
- Putri, T. U. A., & Sumekar, D. W. (2017). Uji efektivitas daun salam (*Syzygium polyanthum*) sebagai antihipertensi pada tikus galur wistar. *Majority*, 6(1), 77–81.
- Ramadhani, L., & Pratiwi, N. A. (2022). Bioactive compounds in herbal tea and their role in immune enhancement. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 10(2), 89–96. <https://doi.org/10.24843/jfi.v10i2.2022>
- Saimi & Satriyadi (2024) *Diabetes Melitus Tipe-2 Memahami dan Mengatasi Fluktuasi Gula Darah Melalui Pengetahuan dan Sikap yang Tepat*. Edited by Nia Duniawati. Jawa Barat: CV. Adanu Abitama
- Sanggau, K., Yanti, H., Advinda, A., & Tavita, G. E. (2023). Hikma Yanti, Addrian Advinda*, Gusti Eva Tavita. 11, 432–450.
- Selano, M. K., Marwaningsih, V. R. and Setyaningrum, N. (2020) ‘Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (GDS) dan Tekanan Darah kepada Masyarakat’, *Indonesian Journal of Community Services*, 2(1), pp. 38–45. doi: 10.30659/ijocs.2.1.38-45.
- World Health Organization. (2023). Noncommunicable Diseases Are Preventable And Treatable.
- Yusuf, H., Permata, I., & Mulyadi, F. (2024). Utilization of herbal tea in preventing non-communicable diseases: A village-based health initiative. *Journal of Community Health Development*, 6(1), 21–30. <https://doi.org/10.31002/jchd.v6i1.2024>