Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi : Pharmacare Society
Volume 5 Nomor 3, 2026
Journal Homepage: https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/Jpmf, E-ISSN: 2829-5064
DOI :. https://doi.org/10.37905/phar.soc.v5i3.41020

Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Dasa Wisma dalam Pengolahan Minuman Bunga Telang

Arlan K. Imran[1*], Vyani Kamba[2], Hartati[1], Muhammad Kasim[3]

[1,2,3] *Jurusan Farmasi, Poltekkes Kemenkes Gorontalo,*
Jl. Taman Pendidikan, Moodu, Kec. Kota Timur, Kota Gorontalo, Gorontalo

** Penulis Korespondensi. Email: arlan_imran@poltekkesgorontalo.ac.id*

ABSTRAK

Hipertensi masih menjadi masalah kesehatan di Kelurahan Ipilo, Kota Gorontalo, sehingga diperlukan upaya promotif dan preventif berbasis masyarakat. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kelompok Dasa Wisma dalam pengolahan bunga telang (Clitoria ternatea L.) menjadi minuman kesehatan. Kegiatan dilaksanakan pada 22 Mei 2026 terhadap 30 peserta melalui penyuluhan, diskusi, leaflet, demonstrasi, dan praktik langsung, dengan evaluasi pre-test dan post-test enam indikator pengetahuan serta observasi tiga indikator keterampilan secara deskriptif. Rata-rata skor pengetahuan meningkat dari 74,8% menjadi 81,7% (6,8 poin), sedangkan skor keterampilan dari 77,0% menjadi 93,3% (16,3 poin). Peningkatan terbesar terdapat pada keterampilan penyimpanan dan penggunaan kembali minuman (67% menjadi 97%). Dampak terhadap tekanan darah belum dapat disimpulkan karena pengukuran ulang pascakegiatan belum tersedia. Kombinasi penyuluhan dan praktik langsung dapat meningkatkan kapasitas mitra, dan pemantauan tekanan darah lanjutan direkomendasikan.

Kata Kunci: Bunga telang; Dasa Wisma; Hipertensi; Pengetahuan; Keterampilan

Diterima:	*Disetujui:*	*Online:*
21-08-2026	*16-11-2026*	*16-11-2026*

ABSTRACT

Hypertension remains a health concern in Ipilo Village, Gorontalo City, highlighting the need for community-based promotive and preventive efforts. This community service aimed to improve the knowledge and skills of the Dasa Wisma group in processing butterfly pea (Clitoria ternatea L.) into a health drink. The activity was conducted on 22 May 2026 with 30 participants through health education, discussion, leaflets, demonstration, and hands-on practice, with pre-test and post-test evaluation of six knowledge indicators and observation of three skill indicators, analyzed descriptively. The mean knowledge score increased from 74.8% to 81.7% (6.8 points), while the mean skill score increased from 77.0% to 93.3% (16.3 points). The largest gain was in skills for storing and reusing the drink (67% to 97%). The effect on blood pressure cannot yet be concluded because post-activity measurements are not yet available. Combining health education with hands-on practice can strengthen community capacity, and follow-up blood pressure monitoring is recommended.

Copyright © 2026 Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi : Pharmacare Society

Keywords: *Butterfly pea; Dasa Wisma; Hypertension; Knowledge; Skills*

Received:	*Accepted:*	*Online:*
2026-08-21	*2026-11-16*	*2026-11-16*

1. Pendahuluan

Hipertensi merupakan masalah kesehatan masyarakat global yang memerlukan pengendalian berkelanjutan. Organisasi Kesehatan Dunia memperkirakan sekitar 1,4 miliar orang dewasa berusia 30–79 tahun hidup dengan hipertensi pada tahun 2024, sedangkan kurang dari satu dari lima orang yang tekanan darahnya terkendali dengan baik [1]. Di Indonesia, Survei Kesehatan Indonesia 2023 melaporkan prevalensi hipertensi sebesar 30,8% pada penduduk berusia 18 tahun ke atas, dengan angka yang lebih tinggi pada perempuan (34,7%) dibandingkan laki-laki (26,9%) [2]. Peningkatan literasi kesehatan dan pelibatan masyarakat dipandang sebagai unsur penting dalam program pengendalian hipertensi [1].

Di Kelurahan Ipilo, Kecamatan Kota Timur, Kota Gorontalo, data penjajakan yang menjadi dasar kegiatan menunjukkan 79 sasaran hipertensi per tahun dan menempatkan kelurahan tersebut sebagai salah satu wilayah dengan kejadian tinggi di kecamatan [3,4]. Kondisi ini menunjukkan perlunya penguatan upaya promotif dan preventif berbasis masyarakat. Kelurahan Ipilo juga memiliki potensi berupa kegiatan pemanfaatan tanaman bermanfaat melalui kelompok Dasa Wisma dan kelompok wanita tani, sehingga pendekatan pemberdayaan masyarakat relevan untuk dikembangkan.

Bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) telah dimanfaatkan masyarakat sebagai bahan minuman dan mengandung senyawa bioaktif, terutama antosianin yang memberi warna biru [5,6]. Antosianin bunga telang didominasi ternatin terasilasi poliasil yang menunjukkan stabilitas termal dan penyimpanan yang baik, tetapi kurang tahan terhadap cahaya [7]. Warna ekstraknya berubah secara reversibel pada rentang pH sekitar 2,25–10,20 [8], dan ekstrak etanolnya dilaporkan memiliki aktivitas antioksidan [9]. Secara praklinik, ekstrak bunga telang menghambat enzim pengubah angiotensin-I (ACE) secara in vitro [10] dan meringankan peningkatan tekanan darah pada tikus hipertensi akibat defisiensi nitrat oksida [11], sedangkan studi kohort mengaitkan asupan antosianin dari makanan dengan penurunan risiko hipertensi sekitar 8% [12]. Bukti tersebut belum menggantikan uji klinis pada manusia, sehingga minuman bunga telang dalam kegiatan ini diposisikan sebagai pendukung gaya hidup sehat dan bukan pengganti obat antihipertensi.

Tim pengusul sebelumnya telah melaksanakan kegiatan pemanfaatan serbuk instan bunga telang sebagai minuman kesehatan antihipertensi di Desa Dungaliyo [13] serta pelatihan pembuatan serbuk effervescent bunga telang pada kelompok Dasa Wisma di Desa Talango [14]. Namun, hasil pre-test pada kegiatan ini menunjukkan bahwa pengetahuan peserta masih perlu diperkuat, terutama mengenai tata cara penyimpanan (30%) dan frekuensi konsumsi (70%).

Pelatihan pengolahan bunga telang yang dipadukan dengan praktik dilaporkan meningkatkan pengetahuan peserta pada berbagai kegiatan pengabdian, misalnya peningkatan proporsi peserta yang mengetahui manfaat dan cara pengolahan bunga telang di Sukoharjo [15] serta peningkatan rerata skor pengetahuan dari 49,4% menjadi 97,8% pada pelatihan minuman herbal instan [16]. Kegiatan ini melengkapi laporan tersebut dengan menilai pula keterampilan penyimpanan dan penggunaan kembali minuman, yang berkaitan dengan keamanan dan keberlanjutan konsumsi di rumah tangga. Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat diarahkan pada peningkatan kapasitas kelompok Dasa Wisma sebagai mitra sasaran melalui penyuluhan dan praktik langsung. Tujuan kegiatan adalah meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai bunga telang serta meningkatkan keterampilan dalam pembuatan, penyeduhan, penyimpanan, dan penggunaan kembali minuman bunga

telang. Capaian dinilai secara deskriptif melalui perbandingan skor pre-test dan post-test serta observasi keterampilan.

2. Metode Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan di Kelurahan Ipilo, Kecamatan Kota Timur, Kota Gorontalo, dengan mitra sasaran kelompok Dasa Wisma.[1] Tahapan kegiatan mengacu pada rencana pengabdian yang meliputi koordinasi dengan pemerintah kelurahan dan pihak kesehatan, penyuluhan, pelatihan, praktik langsung, serta evaluasi. Koordinasi awal dijadwalkan pada 4 Mei 2026, sedangkan penyuluhan dan pelatihan kepada kelompok Dasa Wisma dilaksanakan pada 22 Mei 2026.[2] Kegiatan diikuti oleh 30 anggota Dasa Wisma.[3] Mitra berperan dalam mobilisasi peserta, penyediaan tempat kegiatan, pengisian instrumen evaluasi, dan praktik pengolahan minuman bunga telang.

Pada tahap edukasi, peserta diberikan materi mengenai hipertensi, potensi bunga telang, kandungan dan manfaatnya, frekuensi konsumsi, perubahan warna minuman ketika bereaksi dengan bahan lain seperti lemon, serta tata cara penyimpanan. Materi disampaikan melalui ceramah, diskusi, konsultasi, dan leaflet. Tahap keterampilan dilakukan melalui demonstrasi dan praktik langsung pembuatan minuman, proses perendaman/penyeduhan, serta penyimpanan dan penggunaan kembali minuman bunga telang. Pendekatan edukasi yang diikuti praktik langsung dipilih agar peserta tidak hanya memperoleh informasi, tetapi juga mampu mengulang prosedur secara mandiri.

Evaluasi pengetahuan dilakukan dengan membandingkan skor pre-test dan post-test pada enam indikator, sedangkan evaluasi keterampilan dilakukan melalui observasi terhadap tiga indikator praktik.[4] Skor setiap indikator dinyatakan dalam persen. Data dianalisis secara deskriptif berupa selisih skor (poin) serta rata-rata skor sebelum dan sesudah kegiatan. Karena rancangan evaluasi menggunakan satu kelompok tanpa kelompok pembanding dan tidak disertai uji inferensial, hasil tidak ditafsirkan sebagai uji signifikansi statistik.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Pelaksanaan kegiatan menghasilkan peningkatan pada seluruh indikator pengetahuan dan keterampilan yang dinilai. Pada aspek pengetahuan, skor manfaat bunga telang untuk membantu menjaga kesehatan jantung meningkat dari 80% menjadi 87%; kandungan antioksidan dari 93% menjadi 100%; frekuensi normal minum dari 70% menjadi 73%; kandungan vitamin dari 93% menjadi 100%; tata cara penyimpanan dari

[1] Dasa Wisma adalah kelompok rumah tangga bertetangga dalam struktur Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK). Mitra kegiatan adalah kelompok Dasa Wisma/Kelompok Wanita Tani Pekarangan Pangan Lestari Belimbing 25, Kelurahan Ipilo.

[2] Pelaksanaan didahului koordinasi dengan pemerintah Kelurahan Ipilo dan pihak kesehatan setempat; penyuluhan, pelatihan, praktik langsung, dan pengisian instrumen evaluasi dilakukan pada hari yang sama.

[3] Jumlah peserta mengacu pada daftar hadir kegiatan (30 orang). Seluruh persentase skor pada Tabel 1 dan Tabel 2 merupakan kelipatan 1/30, sehingga setiap skor mencerminkan proporsi peserta dengan jawaban atau praktik yang benar.

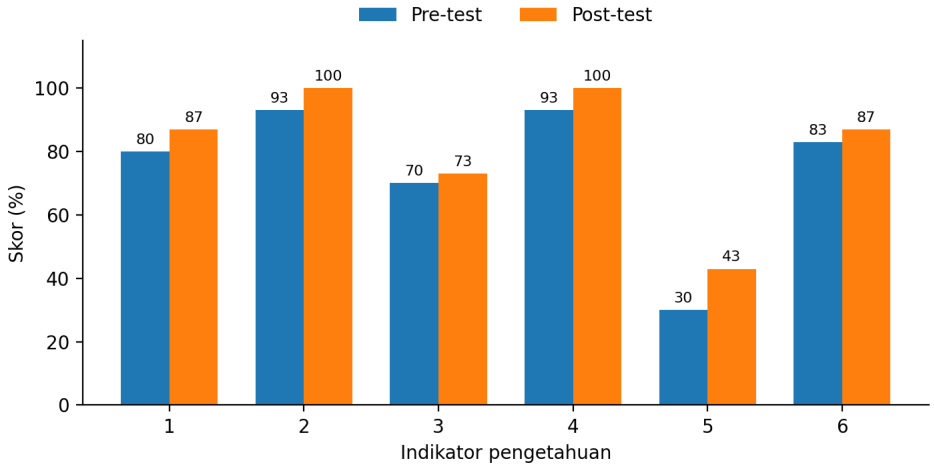
[4] Instrumen berupa lembar pre-test/post-test pengetahuan (enam indikator: manfaat bagi kesehatan jantung, kandungan antioksidan, frekuensi minum, kandungan vitamin, tata cara penyimpanan, dan perubahan warna setelah penambahan lemon) dan lembar observasi keterampilan (tiga indikator: pembuatan minuman, perendaman/penyeduhan, serta penyimpanan dan penggunaan kembali).

30% menjadi 43%; dan perubahan warna minuman setelah penambahan lemon dari 83% menjadi 87% (Tabel 1 dan Gambar 1).

Tabel 1. Perubahan skor pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan (n = 30)

Indikator pengetahuan	Pre-test (%)	Post-test (%)	Perubahan (poin)
1. Manfaat bunga telang membantu menjaga kesehatan jantung	80	87	7
2. Kandungan antioksidan bunga telang	93	100	7
3. Frekuensi normal minum bunga telang	70	73	3
4. Kandungan vitamin bunga telang	93	100	7
5. Tata cara penyimpanan infused water bunga telang	30	43	13
6. Perubahan warna bila ditambahkan lemon	83	87	4
Rata-rata	**74,8**	**81,7**	**6,8**

Sumber: hasil pengabdian masyarakat, 2026



Gambar 1. Perbandingan skor pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan (nomor indikator sesuai Tabel 1)

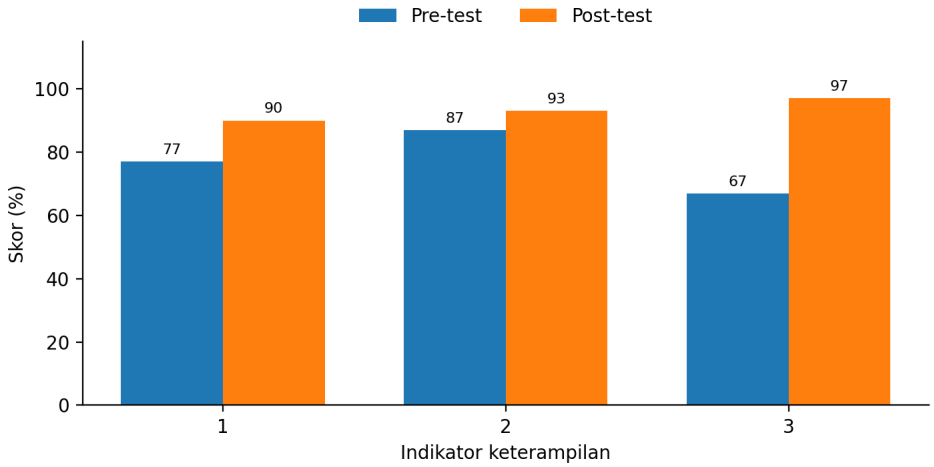
Rata-rata skor enam indikator pengetahuan meningkat dari 74,8% pada pre-test menjadi 81,7% pada post-test, atau bertambah 6,8 poin. Peningkatan tertinggi secara absolut terdapat pada tata cara penyimpanan, yaitu 13 poin, meskipun skor akhirnya (43%) masih paling rendah dibandingkan indikator lain. Dua indikator, yaitu kandungan antioksidan dan kandungan vitamin, mencapai skor 100% setelah kegiatan.

Pada aspek keterampilan, seluruh indikator juga meningkat (Tabel 2 dan Gambar 2). Keterampilan pembuatan minuman bunga telang meningkat dari 77% menjadi 90%, keterampilan perendaman/penyeduhan dari 87% menjadi 93%, dan keterampilan penyimpanan dan penggunaan kembali dari 67% menjadi 97%. Rata-rata skor tiga indikator keterampilan meningkat dari 77,0% menjadi 93,3%, atau bertambah 16,3 poin.

Tabel 2. Perubahan skor keterampilan sebelum dan sesudah kegiatan (n = 30)

Indikator keterampilan	Pre-test (%)	Post-test (%)	Perubahan (poin)
1. Pembuatan minuman bunga telang	77	90	13
2. Perendaman/penyeduhan minuman bunga telang	87	93	6
3. Penyimpanan dan penggunaan kembali minuman bunga telang	67	97	30
Rata-rata	**77,0**	**93,3**	**16,3**

Sumber: hasil pengabdian masyarakat, 2026



Gambar 2. Perbandingan skor keterampilan sebelum dan sesudah kegiatan (nomor indikator sesuai Tabel 2)

Pembahasan

Peningkatan keterampilan (16,3 poin) yang lebih besar daripada peningkatan pengetahuan (6,8 poin) menunjukkan bahwa demonstrasi dan praktik langsung berkontribusi penting terhadap kemampuan peserta melakukan prosedur, sesuai dengan rancangan kegiatan yang menempatkan praktik dan evaluasi keterampilan sebagai bagian utama pelatihan. Pendekatan yang memadukan penyampaian materi dan praktik langsung juga dilaporkan meningkatkan capaian peserta pada pelatihan pengolahan bunga telang di Sukoharjo [15] dan pada pelatihan serbuk effervescent bunga telang di Desa Talango, ketika skor keterampilan prosedural peserta mencapai 80% setelah pelatihan [14].

Peningkatan rata-rata pengetahuan dalam kegiatan ini lebih kecil daripada yang dilaporkan pada beberapa kegiatan lain, misalnya dari 49,4% menjadi 97,8% [16]. Perbedaan tersebut kemungkinan berkaitan dengan skor awal peserta yang sudah relatif tinggi (74,8%) sehingga ruang peningkatan terbatas; dua indikator telah mencapai 93% pada pre-test dan 100% pada post-test. Selain itu, perbedaan instrumen, jumlah butir, dan karakteristik peserta antarkegiatan membatasi perbandingan langsung.

Tata cara penyimpanan merupakan indikator dengan skor pengetahuan terendah, baik sebelum (30%) maupun sesudah kegiatan (43%), sehingga memerlukan penguatan materi pada kegiatan berikutnya. Aspek ini penting karena warna dan kestabilan antosianin dipengaruhi oleh pH, suhu, dan cahaya. Ekstrak antosianin bunga telang dilaporkan stabil selama beberapa bulan pada suhu 4 °C [17], tetapi kurang tahan

terhadap cahaya [7], sehingga penyimpanan dingin dan terlindung dari cahaya layak ditekankan dalam materi edukasi, dengan catatan bahwa data tersebut berasal dari ekstrak dan belum tentu mewakili minuman seduhan rumah tangga. Perubahan warna minuman setelah penambahan lemon sejalan dengan sifat antosianin yang berubah warna menurut pH [8,17]. Pemahaman ini relevan untuk edukasi karena memungkinkan peserta mengaitkan penampilan minuman dengan sifat kimia bahan.

Kegiatan ini memiliki keterbatasan pada aspek evaluasi dampak kesehatan. Data tekanan darah yang tersedia masih merupakan data awal sebelum intervensi, sedangkan pengukuran ulang satu bulan pascakegiatan masih diperlukan. Bukti efek antihipertensi bunga telang sejauh ini terutama berasal dari studi praklinik dan in vitro [10,11] serta studi observasional asupan antosianin [12]; karena itu, peningkatan pengetahuan dan keterampilan tidak boleh langsung diartikan sebagai penurunan tekanan darah. Keterbatasan lain meliputi rancangan satu kelompok tanpa pembanding, tidak adanya uji inferensial, instrumen dengan jumlah butir terbatas, dan evaluasi segera setelah kegiatan sehingga retensi pengetahuan jangka panjang belum diketahui. Dengan demikian, hasil pada tahap ini lebih tepat diposisikan sebagai capaian pemberdayaan dan peningkatan kapasitas mitra, yang sejalan dengan kegiatan pengabdian lain yang memanfaatkan bahan alam lokal sebagai media peningkatan kapasitas masyarakat [18] dan dengan rekomendasi penguatan literasi kesehatan dalam pengendalian hipertensi [1].

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat di Kelurahan Ipilo meningkatkan pengetahuan dan keterampilan 30 anggota kelompok Dasa Wisma dalam pemanfaatan dan pengolahan minuman bunga telang. Rata-rata skor pengetahuan meningkat dari 74,8% menjadi 81,7%, sedangkan rata-rata skor keterampilan meningkat dari 77,0% menjadi 93,3%. Peningkatan keterampilan paling besar terjadi pada aspek penyimpanan dan penggunaan kembali minuman bunga telang. Hasil ini menunjukkan bahwa kombinasi penyuluhan dan praktik langsung layak dilanjutkan sebagai pendekatan peningkatan kapasitas mitra. Dampak terhadap tekanan darah belum dapat disimpulkan karena pemantauan pascakegiatan masih diperlukan.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih disampaikan kepada Poltekkes Kemenkes Gorontalo, Pemerintah Kelurahan Ipilo, kelompok Dasa Wisma/Kelompok Wanita Tani Pekarangan Pangan Lestari Belimbing 25, serta pihak kesehatan yang mendukung koordinasi dan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

Referensi

[1] World Health Organization. Global report on hypertension 2025: high stakes – turning evidence into action. Geneva: World Health Organization; 2025. Available from: https://www.who.int/publications/i/item/9789240115569.

[2] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023. Jakarta: Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan; 2023.

[3] PK Ipilo. Profil Kelurahan Ipilo tahun 2023. Gorontalo: PK Ipilo, Kecamatan Kota Timur; 2023.

[4] Puskesmas Kota Timur. Laporan "Asik" Puskesmas Kota Timur tahun 2023. Gorontalo: Puskesmas Kota Timur; 2023.

[5] Marpaung AM. Tinjauan manfaat bunga telang (Clitoria ternatea L.) bagi kesehatan manusia. Journal of Functional Food and Nutraceutical 2020;1(2):63–85.

[6] Purwaniati, Arif AR, Yuliantini A. Analisa kadar antosianin total pada sediaan bunga telang (Clitoria ternatea L.) dengan metode pH diferensial menggunakan spektrofotometri visible. Jurnal Farmagazine 2020;7(1):1–18.

[7] Vidana Gamage GC, Lim YY, Choo WS. Anthocyanins from Clitoria ternatea flower: biosynthesis, extraction, stability, antioxidant activity, and applications. Front Plant Sci 2021;12:792303. https://doi.org/10.3389/fpls.2021.792303.

[8] Escher GB, Wen M, Zhang L, Rosso ND, Granato D. Phenolic composition by UHPLC-Q-TOF-MS/MS and stability of anthocyanins from Clitoria ternatea L. (butterfly pea) blue petals. Food Chem 2020;331:127341. https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2020.127341.

[9] Cahyaningsih E, Yuda PESK, Santoso P. Skrining fitokimia dan uji aktivitas antioksidan ekstrak etanol bunga telang (Clitoria ternatea L.) dengan metode spektrofotometri UV-Vis. Jurnal Ilmiah Medicamento 2019;5(1):51–57.

[10] Escher GB, et al. Clitoria ternatea L. petal bioactive compounds display antioxidant, antihemolytic and antihypertensive effects, inhibit α-amylase and α-glucosidase activities and reduce human LDL cholesterol and DNA induced oxidation. Food Res Int 2020;128:108763. https://doi.org/10.1016/j.foodres.2019.108763.

[11] Maneesai P, et al. Butterfly pea flower (Clitoria ternatea Linn.) extract ameliorates cardiovascular dysfunction and oxidative stress in nitric oxide-deficient hypertensive rats. Antioxidants 2021;10(4):523. https://doi.org/10.3390/antiox10040523.

[12] Godos J, et al. Dietary polyphenol intake, blood pressure, and hypertension: a systematic review and meta-analysis of observational studies. Antioxidants 2019;8(6):152. https://doi.org/10.3390/antiox8060152.

[13] Wicita PS, et al. Utilization of butterfly pea instant powder as an antihypertension health drink in Dungaliyo Village, Gorontalo District. Abdimas Umtas 2023;6(3):4071–4078.

[14] Imran AK, et al. Pelatihan pembuatan serbuk effervescent bunga telang sebagai minuman kesehatan antihipertensi. JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri) 2025;9(3):2704–2710. https://doi.org/10.31764/jmm.v9i3.31348.

[15] Utami N, et al. Pemberdayaan masyarakat melalui budidaya dan pengolahan bunga telang (Clitoria ternatea L.) menjadi bahan fungsional di Desa Menuran, Sukoharjo. Panrita Abdi – Jurnal Pengabdian pada Masyarakat 2023;7(1):47–55. https://doi.org/10.20956/pa.v7i1.20463.

[16] Kusumasari S, et al. Community empowerment through the development of instant herbal beverage from butterfly pea flower using foam-mat drying technique. PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat 2026;11(6):1926–1933. https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i6.11850.

[17] Fu X, et al. Spectral characteristic, storage stability and antioxidant properties of anthocyanin extracts from flowers of butterfly pea (Clitoria ternatea L.). Molecules 2021;26(22):7000. https://doi.org/10.3390/molecules26227000.

[18] Abubakar F, Imran AK, Almunawarrah A, Fadillah N, Kadir O, Hida FR. Pemberdayaan dan pelatihan pengolahan ikan gabus dan tanaman obat sebagai imunostimulator dalam pencegahan kasus stunting. JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri) 2024;8(6):6764–6770.