

Implementasi Gerakan PATUH dan LITTEA Menuju Kampung Bebas Hipertensi Desa Tenggela, Tilango, Gorontalo

Prisca Safriani Wicita^{1*}, Mohamad Usman Nur², Zulfiah Idris³,
Fadhilah Rizqa Husain⁴, Siti Alichia Henga⁵, Siti Rahmawati Adam⁶,
Yayu Wahyuni Kaharu⁷

^{1,2,3,4,5,6,7} Jurusan Farmasi, Poltekkes Kemenkes Gorontalo,
Jl. Taman Pendidikan No. 36 Kota Gorontalo 96113, Indonesia

* Corresponding Author. Email: Prisca_wicita@poltekkesgorontalo.ac.id

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang berkontribusi besar terhadap peningkatan angka morbiditas dan mortalitas akibat komplikasi kardiovaskular, seperti penyakit jantung iskemik dan stroke. Hipertensi ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg yang dapat menyebabkan kerusakan organ apabila tidak dikendalikan secara optimal. Prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 25,8% pada kelompok usia ≥ 18 tahun, sedangkan Provinsi Gorontalo termasuk daerah dengan prevalensi tinggi sebesar 29,0%. Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya upaya promotif dan preventif berbasis pemberdayaan masyarakat. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan masyarakat dalam pencegahan serta pengendalian hipertensi melalui edukasi Gerakan "PATUH" dan pelatihan pemanfaatan bahan alam lokal menjadi minuman herbal "LITTEA" di Desa Tenggela, Kecamatan Tilango, Kabupaten Gorontalo. Metode pelaksanaan meliputi penyuluhan kesehatan, pemeriksaan tekanan darah, pelatihan penggunaan tensimeter digital, demonstrasi pembuatan minuman herbal "LITTEA", serta evaluasi melalui pre-test dan post-test. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat terkait hipertensi, ditunjukkan oleh nilai pre-test sebesar 61,3% yang meningkat menjadi 97,5% pada post-test. Selain itu, prevalensi masyarakat dengan tekanan darah tinggi mengalami penurunan dari 40% menjadi 25% setelah implementasi program. Program ini juga meningkatkan keterampilan kader kesehatan dalam melakukan pengukuran tekanan darah dan edukasi kesehatan kepada masyarakat. Dengan demikian, edukasi Gerakan "PATUH" dan pemanfaatan herbal "LITTEA" efektif dalam mendukung upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi berbasis masyarakat. Kegiatan serupa diharapkan dapat dilaksanakan secara berkelanjutan melalui kolaborasi antara tenaga kesehatan, pemerintah desa, dan masyarakat untuk mewujudkan kampung bebas hipertensi.

Kata Kunci: Hipertensi; Gerakan_PATUH; LITTEA; Pemberdayaan_masyarakat; Edukasi kesehatan

Diterima:
11-05-2026

Disetujui:
02-06-2026

Online:
02-06-2026

ABSTRACT

Hypertension is one of the non-communicable diseases that significantly contributes to morbidity and mortality due to cardiovascular complications, including ischemic heart disease and stroke. Hypertension is characterized by systolic blood pressure ≥ 140 mmHg and diastolic blood pressure ≥ 90 mmHg, which may cause organ damage if not properly controlled. In Indonesia, the prevalence of

hypertension reaches 25.8% among adults aged ≥ 18 years, while Gorontalo Province is categorized as a high-prevalence area with 29.0%. This condition highlights the importance of promotive and preventive efforts through community empowerment. This community service program aimed to improve community knowledge, awareness, and skills in hypertension prevention and control through the "PATUH" movement education and training on the utilization of local natural ingredients into herbal beverages called "LITTEA" in Tenggela Village, Tilango District, Gorontalo Regency. The implementation methods included health education, blood pressure screening, digital sphygmomanometer training, demonstrations of "LITTEA" herbal drink preparation, and evaluation through pre-test and post-test assessments. The results showed a significant improvement in community knowledge regarding hypertension management, indicated by an increase in pre-test scores from 61.3% to 97.5% in post-test results. In addition, the prevalence of high blood pressure decreased from 40% to 25% after program implementation. The program also improved the skills of health cadres in measuring blood pressure and providing health education to the community. Therefore, the implementation of the "PATUH" movement and the utilization of "LITTEA" herbal beverages were effective in supporting community-based hypertension prevention and control efforts. Similar programs are expected to be sustainably implemented through collaboration among health workers, village governments, and communities to establish hypertension-free villages.

Copyright © 2026 Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi : Pharmacare Society

Keywords: Hypertension; PATUH_movement; LITTEA; Community_empowerment; Health_Education.

Received:
2026-05-11

Accepted:
2026-06-02

Online:
2026-06-02

1. Pendahuluan

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan salah satu penyebab utama kematian di dunia dan menunjukkan kecenderungan meningkat setiap tahunnya. Salah satu PTM dengan angka kejadian tinggi adalah penyakit kardiovaskular yang meliputi penyakit jantung koroner, stroke, dan hipertensi. Hipertensi menjadi faktor risiko utama terjadinya berbagai komplikasi kardiovaskular yang berdampak pada peningkatan morbiditas dan mortalitas masyarakat. Hipertensi ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg yang apabila tidak dikendalikan dapat menyebabkan kerusakan organ tubuh, seperti jantung, ginjal, dan pembuluh darah otak [1][2]. World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa sekitar 1,13 miliar penduduk dunia menderita hipertensi dan diperkirakan jumlah tersebut akan terus meningkat hingga mencapai 1,5 miliar pada tahun 2025 [3].

Di Indonesia, hipertensi masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dengan prevalensi yang cukup tinggi. Kejadian hipertensi menempati posisi teratas sebagai Penyakit Tidak Menular (PTM) dengan jumlah kasus mencapai 185.857 kasus, disusul oleh diabetes melitus tipe 2 dan obesitas. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan prevalensi hipertensi pada penduduk usia ≥ 18 tahun meningkat dari 25,8% pada tahun 2013 menjadi 34,1% pada tahun 2018 [4]. Provinsi Gorontalo termasuk salah satu provinsi di Indonesia dengan prevalensi hipertensi yang terus meningkat dan menduduki peringkat keenam secara nasional. Data prevalensi hipertensi berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk usia ≥ 18 tahun di Provinsi Gorontalo mencapai 10,1% dengan jumlah penderita sebanyak 7.155 jiwa [4]. Berdasarkan laporan Riskesdas Provinsi Gorontalo tahun 2018, Kabupaten Gorontalo merupakan wilayah dengan angka kejadian hipertensi tertinggi dengan jumlah rata-rata penderita sebanyak 2.275 jiwa [5]. Tingginya angka kejadian hipertensi dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti pola makan tidak sehat, kurang aktivitas fisik, kebiasaan merokok, stres, serta rendahnya kesadaran masyarakat dalam melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin [6].

Berdasarkan hasil analisis situasi di Desa Tenggela, Kecamatan Tilango, Kabupaten Gorontalo, ditemukan bahwa hipertensi menjadi salah satu masalah kesehatan prioritas masyarakat. Rendahnya pengetahuan masyarakat mengenai faktor risiko, gejala, pencegahan, dan pengendalian hipertensi menyebabkan sebagian besar masyarakat belum menerapkan perilaku hidup sehat secara optimal. Selain itu, keterampilan masyarakat dan kader kesehatan dalam melakukan pemeriksaan tekanan darah serta pemanfaatan bahan alam lokal sebagai alternatif pendukung terapi hipertensi masih terbatas. Kondisi tersebut menjadi tantangan dalam upaya pengendalian hipertensi berbasis masyarakat.

Upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi dapat dilakukan melalui penerapan Gerakan PATUH yang dicanangkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Gerakan PATUH meliputi Periksa kesehatan secara rutin dan ikuti anjuran dokter, Atasi penyakit dengan pengobatan yang tepat dan teratur, Tetap diet dengan gizi seimbang, Upayakan aktivitas fisik dengan aman, serta Hindari asap rokok, alkohol, dan zat karsinogenik [7]. Selain pendekatan promotif dan preventif, pemanfaatan tanaman herbal juga dapat menjadi alternatif pendukung dalam pengendalian hipertensi. Salah satu tanaman yang memiliki potensi antihipertensi adalah bunga telang (*Clitoria ternatea L.*). Bunga telang diketahui mengandung senyawa bioaktif seperti flavonoid, antosianin, fenol, dan tanin yang berperan sebagai antioksidan dan berpotensi membantu menurunkan tekanan darah [8][9]. Flavonoid bekerja dengan menghambat aktivitas *angiotensin converting enzyme* (ACE) sehingga dapat membantu menurunkan tekanan darah [10].

Berdasarkan kondisi tersebut, dosen Program Studi D-III Farmasi Poltekkes Kemenkes Gorontalo melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui edukasi Gerakan PATUH dan pelatihan pemanfaatan bunga telang menjadi inovasi minuman herbal "LITTEA" di Desa Tenggela, Kecamatan Tilango, Kabupaten Gorontalo. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan masyarakat dalam pencegahan serta pengendalian hipertensi melalui pendekatan edukatif dan pemberdayaan masyarakat berbasis potensi bahan alam lokal.

2. Metode Pelaksanaan

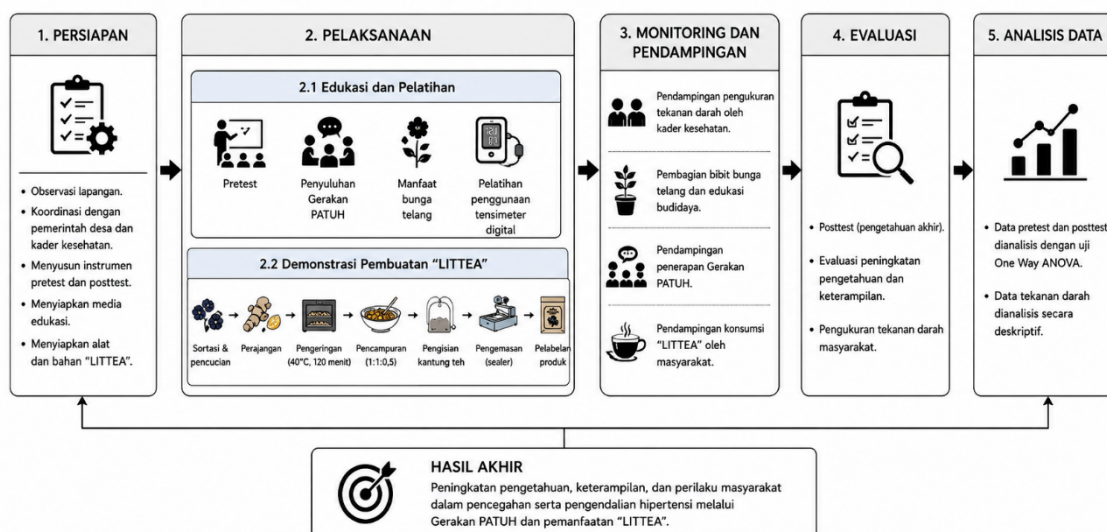
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Tenggela, Kecamatan Tilango, Kabupaten Gorontalo pada Mei-Juli 2024 dengan sasaran kader kesehatan dan masyarakat berisiko hipertensi. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan edukatif dan pemberdayaan masyarakat melalui tahapan persiapan, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi [11]. Tahap persiapan dilakukan melalui observasi lapangan, koordinasi dengan pemerintah desa dan kader kesehatan, penyusunan instrumen pretest dan posttest, serta persiapan media edukasi berupa leaflet, booklet, dan produk herbal "LITTEA" berbahan bunga telang (*Clitoria ternatea L.*), jahe, dan lemon cui.

Tahap pelaksanaan diawali dengan pemberian pretest untuk mengukur tingkat pengetahuan masyarakat terkait hipertensi, Gerakan PATUH, dan pemanfaatan tanaman herbal antihipertensi. Selanjutnya dilakukan penyuluhan kesehatan menggunakan metode ceramah, diskusi interaktif, demonstrasi, dan konsultasi sebagai strategi peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku kesehatan masyarakat [11]. Materi edukasi meliputi pencegahan hipertensi melalui Gerakan PATUH [7], manfaat bunga telang sebagai antihipertensi, pelatihan penggunaan tensimeter digital, serta demonstrasi pembuatan teh herbal "LITTEA". Proses pembuatan produk meliputi sortasi bahan, pengeringan pada suhu 40°C selama 120 menit, pencampuran bahan

dengan perbandingan bunga telang, jahe, dan lemon cui (1:1:0,5), pengemasan ke dalam kantung teh, dan pelabelan produk. Pemanfaatan bunga telang sebagai minuman herbal didasarkan pada kandungan antosianin dan flavonoid yang memiliki aktivitas antioksidan dan berpotensi membantu pengendalian tekanan darah [13–15].

Tahap monitoring dan evaluasi dilakukan melalui pendampingan kader kesehatan dalam pengukuran tekanan darah masyarakat, pembagian bibit bunga telang, serta edukasi budidaya tanaman herbal. Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan instrumen pretest dan posttest dengan skala Likert lima poin untuk menilai perubahan tingkat pengetahuan masyarakat. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan uji One Way ANOVA untuk mengetahui pengaruh intervensi edukasi terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat [16], sedangkan hasil pengukuran tekanan darah dianalisis secara deskriptif untuk melihat perubahan prevalensi hipertensi setelah pelaksanaan program.

METODE PELAKSANAAN



Gambar 1. Tahap pelaksanaan kegiatan

3. Hasil dan Pembahasan Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Desa Tenggela, Kecamatan Tilango, Kabupaten Gorontalo melalui edukasi Gerakan PATUH dan pemanfaatan teh herbal "LITTEA" sebagai upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi. Kegiatan dilaksanakan dalam dua tahap, yaitu tahap edukasi dan pelatihan serta tahap monitoring dan evaluasi dengan melibatkan kader kesehatan dan masyarakat setempat.

Tahap pertama meliputi pemberian pretest, penyuluhan kesehatan tentang hipertensi dan Gerakan PATUH, demonstrasi pembuatan teh herbal "LITTEA", pelatihan penggunaan tensimeter digital, pengukuran tekanan darah, serta pembagian leaflet dan booklet edukasi. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat setelah diberikan edukasi. Nilai rata-rata *pretest* sebesar 61,3% meningkat menjadi 97,5% pada *posttest*.

Tabel 1. Peningkatan pengetahuan masyarakat sebelum dan sesudah edukasi

Parameter	Pretest	Posttest
Tingkat pengetahuan masyarakat	61,3%	97,5%

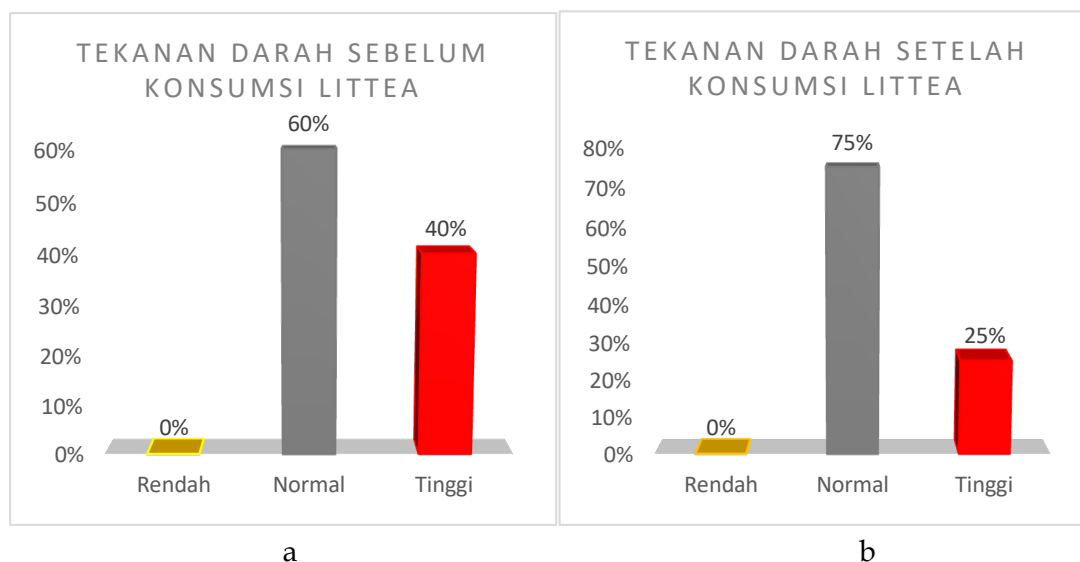
Tabel 2. Hasil analisis One Way ANOVA terhadap Tingkat pengetahuan masyarakat

Variabel	Mean Square	F hitung	Sig. (p-value)	Keterangan
Pengetahuan pretest-posttest	648,320	18,547	0,000	Sig

Selain peningkatan pengetahuan, kegiatan ini juga meningkatkan keterampilan kader kesehatan dalam menggunakan tensimeter digital untuk melakukan pengukuran tekanan darah secara mandiri. Kader kesehatan diberikan pelatihan praktik langsung sehingga mampu melakukan pemeriksaan tekanan darah kepada masyarakat secara berkelanjutan.

Demonstrasi pembuatan teh herbal “LITTEA” dilakukan menggunakan kombinasi bunga telang, jahe, dan lemon cui. Produk yang telah dibuat kemudian dibagikan kepada peserta kegiatan sebagai contoh pemanfaatan tanaman herbal lokal dalam mendukung pengendalian hipertensi. Selain itu, masyarakat juga diberikan bibit bunga telang dan edukasi terkait budidaya tanaman herbal di lingkungan rumah.

Tahap monitoring dan evaluasi menunjukkan adanya perubahan prevalensi tekanan darah tinggi pada masyarakat setelah implementasi program. Hasil pengukuran tekanan darah menunjukkan bahwa persentase masyarakat dengan tekanan darah tinggi mengalami penurunan dari 40% menjadi 25% setelah penerapan Gerakan PATUH dan konsumsi “LITTEA”.



Gambar 2. (a) Tekanan darah sebelum konsumsi LITTEA;(b) Tekanan darah setelah konsumsi Littea

Tabel 3. Perubahan prevalensi tekanan darah tinggi Masyarakat

Parameter	Sebelum intervensi	Sesudah intervensi
Masyarakat dengan tekanan darah tinggi	40%	25%

Kegiatan pengabdian masyarakat ini juga menghasilkan luaran berupa peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai hipertensi, peningkatan keterampilan kader kesehatan dalam pengukuran tekanan darah, pemanfaatan tanaman herbal bunga telang sebagai minuman fungsional antihipertensi, serta tersedianya media edukasi berupa leaflet dan booklet Gerakan PATUH dan "LITTEA".

**Gambar 3.** Pelaksanaan kegiatan di Desa Tenggela kecamatan tilango

Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa edukasi Gerakan PATUH dan pemanfaatan teh herbal "LITTEA" memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan dan pengendalian hipertensi. Peningkatan nilai rata-rata pengetahuan dari 61,3% pada pretest menjadi 97,5% pada posttest menunjukkan bahwa metode edukasi yang digunakan efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat terkait hipertensi, faktor risiko, pola hidup sehat, serta pemanfaatan bahan alam sebagai terapi pendukung antihipertensi. Pendekatan edukatif melalui ceramah, diskusi interaktif, demonstrasi, dan media cetak berupa leaflet serta booklet mampu meningkatkan keterlibatan aktif peserta selama kegiatan berlangsung. Media edukasi yang sederhana dan mudah dipahami membantu masyarakat menerima informasi kesehatan dengan lebih baik sehingga meningkatkan perubahan perilaku kesehatan [11].

Hasil analisis statistik menggunakan uji One Way ANOVA menunjukkan nilai signifikansi $p=0,000$ ($p<0,05$), yang berarti terdapat pengaruh signifikan intervensi edukasi terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat. Hasil tersebut menunjukkan bahwa program edukasi berbasis komunitas mampu meningkatkan kapasitas masyarakat dalam memahami hipertensi dan upaya pengendaliannya. Menurut Notoatmodjo, peningkatan pengetahuan merupakan faktor penting dalam pembentukan perilaku kesehatan karena pengetahuan menjadi dasar seseorang dalam menentukan sikap dan tindakan terhadap masalah kesehatan [12]. Semakin baik tingkat pengetahuan masyarakat, maka semakin besar kemungkinan masyarakat menerapkan perilaku hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari.

Pelatihan penggunaan tensimeter digital kepada kader kesehatan juga memberikan dampak positif terhadap peningkatan keterampilan kader dalam melakukan deteksi dini hipertensi secara mandiri. Kader kesehatan memiliki peran strategis sebagai penghubung antara tenaga kesehatan dan masyarakat dalam pelaksanaan program kesehatan berbasis komunitas. Pemberdayaan kader kesehatan terbukti dapat meningkatkan keberhasilan program promotif dan preventif karena kader dapat melakukan edukasi dan pemantauan kesehatan secara berkelanjutan di lingkungan masyarakat [13]. Kegiatan ini juga mendukung upaya penguatan Posbindu PTM sebagai sarana deteksi dini faktor risiko penyakit tidak menular, khususnya hipertensi.

Penurunan prevalensi tekanan darah tinggi dari 40% menjadi 25% setelah implementasi program menunjukkan bahwa penerapan Gerakan PATUH disertai konsumsi teh herbal "LITTEA" berpotensi membantu pengendalian tekanan darah masyarakat. Gerakan PATUH menekankan pentingnya pemeriksaan kesehatan rutin, kepatuhan pengobatan, penerapan diet sehat, aktivitas fisik, dan penghindaran faktor risiko seperti rokok dan alkohol. Pendekatan perubahan gaya hidup merupakan terapi nonfarmakologis utama dalam pengendalian hipertensi dan terbukti efektif menurunkan tekanan darah [14].

Selain edukasi perilaku hidup sehat, pemanfaatan bunga telang sebagai bahan utama "LITTEA" diduga turut berkontribusi dalam membantu pengendalian tekanan darah. Bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) diketahui mengandung flavonoid, antosianin, dan senyawa fenolik yang memiliki aktivitas antioksidan tinggi [15]. Senyawa flavonoid berperan dalam menghambat aktivitas *angiotensin converting enzyme* (ACE) sehingga membantu vasodilatasi pembuluh darah dan menurunkan tekanan darah [16]. Kandungan antosianin pada bunga telang juga diketahui memiliki efek protektif terhadap kerusakan pembuluh darah akibat stres oksidatif [17]. Kombinasi bunga telang dengan jahe dan lemon cui dalam produk "LITTEA" dapat meningkatkan aktivitas antioksidan dan memberikan efek relaksasi pembuluh darah yang mendukung pengendalian hipertensi.

Respon positif masyarakat terhadap produk "LITTEA" menunjukkan bahwa pemanfaatan bahan alam lokal memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai minuman fungsional kesehatan berbasis komunitas. Selain mendukung kesehatan masyarakat, program ini juga memberikan peluang pemberdayaan ekonomi melalui budidaya dan pengolahan tanaman herbal lokal. Pendekatan pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal terbukti mampu meningkatkan partisipasi masyarakat dalam menjaga kesehatan secara mandiri dan berkelanjutan [18,19].

Secara keseluruhan, program pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa kombinasi edukasi kesehatan, pelatihan kader, serta pemanfaatan tanaman herbal lokal dapat menjadi strategi efektif dalam pencegahan dan pengendalian hipertensi berbasis masyarakat. Pendekatan tersebut tidak hanya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat, tetapi juga mendorong perubahan perilaku hidup sehat yang berkelanjutan dalam mendukung terwujudnya kampung bebas hipertensi di Desa Tenggela, Kecamatan Tilango, Kabupaten Gorontalo.

4. Kesimpulan

Edukasi Gerakan PATUH dan pemanfaatan teh herbal "LITTEA" di Desa Tenggela efektif meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat serta kader kesehatan dalam pencegahan dan pengendalian hipertensi, termasuk pengukuran tekanan darah dan edukasi kesehatan secara mandiri. Program ini juga berpotensi

membantu menurunkan prevalensi tekanan darah tinggi di masyarakat sehingga kegiatan serupa perlu dilaksanakan secara berkelanjutan melalui kerja sama tenaga kesehatan, pemerintah desa, dan kader kesehatan dengan memanfaatkan tanaman herbal lokal sebagai upaya promotif dan preventif penyakit tidak menular.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada DIPA Poltekkes Kemenkes Gorontalo Tahun 2024 yang telah memberikan dukungan pendanaan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh tim pengabdian masyarakat yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan, serta kepada Kepala Desa Tenggela, kader kesehatan, dan seluruh masyarakat Desa Tenggela, Kecamatan Tilango, Kabupaten Gorontalo atas partisipasi dan kerja sama yang baik selama kegiatan berlangsung sehingga program dapat terlaksana dengan baik dan lancar.

Referensi

- [1] Masriadi H. Epidemiologi penyakit tidak menular. Jakarta: Trans Info Media; 2016.
- [2] Suntara DA, Roza N, Rahmah A. Hubungan hipertensi dengan kejadian stroke pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Sekupang Kelurahan Tanjung Riau Kota Batam. *J Inov Penelit.* 2021;1(10):2177-2184.
- [3] World Health Organization. Global Health Observatory (GHO) data: raised blood pressure, situation and trends. Geneva: WHO; 2015.
- [4] Kementerian Kesehatan RI. Hasil utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2018.
- [5] Kementerian Kesehatan RI. Laporan Provinsi Gorontalo RISKESDAS 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2018.
- [6] Tarigan A, Lubis Z, Syarifah. Pengaruh pengetahuan, sikap dan dukungan keluarga terhadap diet hipertensi di Desa Hulu Kecamatan Pancur Batu Tahun 2016. *J Kesehat.* 2018;11(1).
- [7] Kementerian Kesehatan RI. Kendalikan hipertensi dengan PATUH. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2019.
- [8] Marpaung AM. Tinjauan manfaat bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) bagi kesehatan manusia. *J Funct Food Nutraceutical.* 2020;1(2):1-23. <https://doi.org/10.33555/jffn.v1i2.30>
- [9] Rabeta MS, An Nabil Z. Total phenolic compounds and scavenging activity in *Clitoria ternatea* and *Vitex negundo* Linn. *Int Food Res J.* 2013;20(1):495-500.
- [10] Almatsier S. Prinsip dasar ilmu gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2001.
- [11] Notoatmodjo S. Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2012.
- [12] Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, et al. 2017 ACC/AHA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults. *Hypertension.* 2018;71(6):e13-e115. <https://doi.org/10.1161/HYP.0000000000000065>
- [13] Lakshan SAT, Jayanath NY, Abeysekera WPKM, Abeysekera WKSM. A commercial potential blue pea (*Clitoria ternatea* L.) flower extract incorporated beverage having functional properties. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2019;2019:1-13. <https://doi.org/10.1155/2019/2916914>

- [14] Escher GB, Marques MB, do Carmo MAV, et al. Clitoria ternatea L. petal bioactive compounds display antioxidant, antihemolytic and antihypertensive effects. *Food Res Int.* 2020;128:108763. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2019.108763>
- [15] Jeyaraj EJ, Lim YY, Choo WS. Extraction methods of butterfly pea (Clitoria ternatea) flower and biological activities. *Food Res Int.* 2020;138:109725. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2020.109725>
- [16] Ghozali I. Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro; 2018.
- [17] Chusak C, Thilavech T, Henry CJ, Adisakwattana S. Acute effect of Clitoria ternatea flower beverage on glycemic response and antioxidant capacity in healthy subjects. *BMC Complement Altern Med.* 2018;18(1):6. <https://doi.org/10.1186/s12906-017-2068-7>
- [18] Escher GB, Wen M, Zhang L, et al. Polyphenol composition by LC-ESI-QTOF/MS of Clitoria ternatea tea extracts and their antioxidant activity. *Antioxidants (Basel).* 2020;9(8):734. <https://doi.org/10.3390/antiox9080734>
- [19] Suharto E. Membangun masyarakat memberdayakan rakyat. Bandung: Refika Aditama; 2014.