

PENELITIAN ASLI

EDUKASI PEMANFAATAN DAUN KELOR SEBAGAI UPAYA PENURUNAN STROKE PADA PENDERITA HIPERTENSI

Erika Cantika¹, Indahsah¹, Djoko Prasetya¹, Yootje Wulandini²

¹Program Studi Pascasarjana Universitas Strada, Kota Kediri, Jawa Timur, Indonesia.

²Puskesmas Cimahi Selatan, Kota Cimahi, Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima: 20 Januari 2026

Direvisi: 25 Januari 2026

Diterima: 31 Januari 2026

Diterbitkan: 12 Februari 2026

Kata kunci: Edukasi Kesehatan; Daun Kelor; Hipertensi; Pencegahan Stroke.

Penulis Korespondensi: Erika Cantika

Email: cantikae10@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Hipertensi merupakan faktor risiko utama terjadinya stroke yang dapat menyebabkan kecacatan hingga kematian. Upaya pencegahan stroke salah satunya adalah melalui pengendalian hipertensi dengan pendekatan edukasi berbasis pemanfaatan tanaman herbal yang mudah diperoleh masyarakat, salah satunya daun kelor (*Moringa oleifera*). Daun kelor diketahui mengandung senyawa bioaktif seperti flavonoid, polifenol, isothiocyanates, serta peptida penghambat ACE yang berperan menurunkan tekanan darah.

Tujuan: meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait pemanfaatan daun kelor dalam pencegahan stroke melalui pengendalian hipertensi

Metode: Metode yang digunakan adalah edukasi berupa sosialisasi dan demonstrasi pemanfaatan daun kelor dalam bentuk minuman herbal, disertai pre-test dan post-test pada 30 peserta dengan riwayat hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Cimahi Selatan.

Hasil: menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pengetahuan peserta, dengan kategori baik meningkat dari 33,3% pada pre-test menjadi 80% pada post-test. Hal ini membuktikan bahwa edukasi berbasis pemanfaatan daun kelor dapat meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pengendalian hipertensi sebagai upaya pencegahan stroke.

Kesimpulan: kegiatan edukasi ini efektif dalam meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat, serta berpotensi diimplementasikan secara berkelanjutan sebagai upaya promotif dan preventif kesehatan berbasis herbal.

Jurnal Abdimas Mutiara

e-ISSN: 2722-7758

Vol. 7 No. 1, Februari, 2026 (P447-455)

Homepage: <https://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/7>

DOI: <https://doi.org/10.51544/jam.v7i1.6825>

How To Cite: Cantika, E., Indahsah, Djoko Prasetya, & Yootje Wulandini. (2026). EDUKASI PEMANFAATAN DAUN KELOR SEBAGAI UPAYA PENURUNAN STROKE PADA PENDERITA HIPERTENSI. *Jurnal Abdimas*



1. Pendahuluan

Penyakit terdiri dari 2 jenis yaitu terdiri dari PTM (Pekit tidak menular dan PM (Pekit Menular). Pekit Tidak Menular (PTM) adalah kondisi kesehatan yang tidak disebabkan oleh infeksi, melainkan dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti gaya hidup tidak sehat, predisposisi genetik, kondisi lingkungan, serta faktor sosial dan ekonomi. PTM bersifat kronis, tidak menular antar individu, dan dapat berlangsung dalam jangka waktu yang lama. Kurang pemahaman masyarakat mengenai faktor risiko serta upaya pencegahan menjadi salah satu penyebab tinggi angka kejadian PTM di Indonesia setiap tahun (Fitri et al., 2023) sedangkan, interaksi antara agen pekit, manusia (*Host*) dan lingkungan sekitar. Pekit menular tertentu yang dapat menimbulkan kematian dan cacat, walaupun akibat lebih ringan dari yang pertama (Darmawan, 2016).

Stroke merupakan kondisi yang terjadi akibat terganggu aliran darah ke area tertentu di otak, sehingga menimbulkan perubahan pada fungsi neurologis. Gangguan ini dapat mengakibatkan penurunan bahkan hilang kemampuan yang diatur oleh jaringan otak yang terdampak. Salah satu gejala yang dapat muncul adalah kelemahan otot pada anggota gerak, misal pada jari-jari tangan (Kusuma et al., 2022).

Stroke merupakan penyakit yang terjadi akibat gangguan aliran darah di otak dan dapat berujung pada kematian. Faktor risiko stroke dikategorikan menjadi dua, yaitu faktor yang dapat dimodifikasi dan faktor yang tidak dapat dimodifikasi. Pencegahan stroke dilakukan dengan mengendalikan faktor risiko yang dapat diubah. Faktor risiko yang tidak dapat diubah meliputi usia, faktor genetik, kelainan bawaan, serta riwayat pekit dalam keluarga. Sementara itu, faktor risiko yang dapat dimodifikasi mencakup hipertensi, hiperlipidemia, hiperurisemia, pekit jantung, obesitas, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, kurang aktivitas fisik, penggunaan kontrasepsi hormonal, dan stres. Hipertensi merupakan faktor risiko yang paling sering ditemukan (82,30%), diikuti oleh kolesterol tinggi (69,79%). Berdasarkan jenis stroke, faktor risiko tertinggi pada stroke iskemik adalah diabetes melitus (47,89%), sedangkan pada stroke hemoragik adalah hipertensi (100%). Secara umum, hipertensi menjadi faktor risiko terbesar pada kejadian stroke (82,30%). faktor risiko yang dapat dimodifikasi dengan prevalensi tertinggi adalah merokok (53,5%), obesitas (40%), dan konsumsi alkohol (26,7%) (Rahayu, 2023).

Hipertensi, atau tekanan darah tinggi, merupakan kondisi kronis yang ditandai oleh peningkatan tekanan darah pada dinding arteri. Kondisi ini memaksa jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah ke seluruh tubuh, yang pada akhir dapat merusak pembuluh darah, memicu penyakit degeneratif, bahkan menyebabkan kematian. Seseorang dikatakan mengalami hipertensi apabila hasil

pemeriksaan tekanan darah menunjukkan nilai $\geq 140/90$ mmHg dalam keadaan istirahat, dengan pengukuran dilakukan minimal dua kali dengan selang waktu lima menit (Octavianie *et al.*, 2022). Hipertensi adalah suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah secara abnormal dengan tanda sistolik diatas 120 dan diastolis diatas 80. Hipertensi dapat menyebabkan komplikasi yang serius seperti gangguan kardiovaskular (penyakit jantung koroner, gagal jantung dan stroke) dan penyakit ginjal. Hipertensi dapat disebabkan karena pola hidup sehingga menyebabkan peningkatan hipertensi (wulandari dkk, 2023). Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menimbulkan berbagai komplikasi serius, termasuk penyakit jantung koroner, stroke, gangguan fungsi ginjal, dan kerusakan penglihatan. Angka kematian akibat hipertensi menempati posisi teratas dibandingkan penyebab lain. Hipertensi dapat dikendalikan dengan mengonsumsi obat sitensis dan obat herbal (Wati *et al.*, 2021).

Pengobatan tradisional umum digunakan oleh masyarakat di daerah pedesaan, sedangkan pengobatan berbasis kimia lebih sering dimanfaatkan oleh penduduk di wilayah metropolitan. Dibandingkan dengan pengobatan kimia, sebagian masyarakat memilih pengobatan tradisional karena lebih mudah diperoleh, harga lebih terjangkau, serta diproduksi secara lokal. Selain itu, terdapat kepercayaan bahwa pengobatan tradisional lebih efektif dalam menangani kondisi kronis yang sulit disembuhkan melalui terapi farmasi. Namun demikian, masyarakat tetap memilih obat-obatan kimia sintetis karena kemudahan penggunaan, efek yang bekerja lebih cepat, atau keyakinan bahwa obat berbahan kimia memiliki keunggulan dibandingkan pengobatan konvensional (Ode, 2024). Obat tradisional yang diketahui manfaat sebagai penurun hipertensi yaitu daun kelor.

Obat tradisional yang memiliki manfaat yaitu Daun Kelor. Daun kelor familiar dengan sebutan *The Miracle Tree* atau pohon ajaib karena terbukti secara alamiah berkhasiat obat. Daun kelor mengandung kalsium, besi, protein, vitamin A, Vitamin B dan vitamin C dengan kandungan fisi 17.2 mg/100 g, fenol 3.4%, askorbat, flavonoid, phenolic dan karotenoid (Marhaeni, 2021). Selain itu daun kelor memiliki potasium dan fitosterol yang dapat berperan menggantikan kolesterol jahat dalam darah sehingga memberikan efek aliran darah menjadi lancar (Yanti dan Nofia 2019). Daun Kelor memiliki betakaroten yang ada didalam Vit A yang mampu membantu menurunkan gula darah, Vitamin C yang membantu normalisasi hormon insulin dan sama askorbat yang membantu proses sekresi hormon insulin dalam darah dan Vit E yang mampu mencegah agar tidak terserang penyakit diabetes (Waruwu, 2022). Oleh sebab itu, dilakukan edukasi atau sosialisasi dalam upaya menurunkan angka stroke pada penderita hipertensi dengan memanfaatkan bahan herbal yang percaya oleh masyarakat dan memiliki zat aktif yang terkonfirmasi berkhasiat dalam menurunkan hipertensi.

2. Metode

Pada kegiatan edukasi ini dilakukan di Desa Utama yang merupakan wilayah kerja dari puskesmas Cimahi Selatan, dilakukan pada Jumat, 15 Agustus 2025. Kegiatan kegiatan ini merupakan edukasi tentang penggunaan bahan alam terkhusus daun kelor yang memiliki zat aktif yang mampu menurunkan hipertensi sehingga diharapkan dapat menjadi pencegah stroke.

Sebelum dilakukan sosialisasi ini dilakukan kajian terlebih dahulu yaitu menganalisis penyakit terbanyak yang ada di Puskesmas Cimahi Selatan, setelah itu dilakukan koordinasi dengan RW dan kader yang memiliki warga dengan jumlah penderita hipertensi yang tinggi. Setelah itu dilakukan *door to door* untuk melakukan pengecekan pada kurang lebih 60 yang memiliki riwayat hipertensi sampai dengan komplikasi lain.

Setelah itu, dilakukan sosialisasi di dengan mengundang kurang 30 dari 60 orang yang teridentifikasi memiliki hipertensi dan komplikasi lain. Kegiatan sosialisasi ini menggunakan poster, dan produk herbal dari bahan-bahan alam seperti simplisia daun kelor, rosmari, stevia dan mint yang mengandung informasi-informasi terkait dengan manfaat dan cara pembuatan, setelah itu dilakukan evaluasi dengan pemberian *Pre-Test* (sebelum edukasi dilakukan) dan *Post-Test* (Setelah edukasi dilakukan) dan dilihat nilai signifikansi dari hasil edukasi tersebut.

3. Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di RW 12 Desa Utama Cimahi Selatan dilakukan untuk menurunkan angka stroke dengan mengendalikan hipertensi dengan mengonsumsi daun kelor. Edukasi ini dilakukan pada 30 orang yang teridentifikasi hipertensi usia dewasa baik laki-laki maupun perempuan. Sebelum kegiatan edukasi dilakukan diadakan *Pre-Test* untuk mengukur tingkat pengetahuan dari masyarakat kurang lebih masyarakat diberikan soal sebanyak 8 soal. Hasil *Pre-Test* mayoritas masyarakat tidak tahu bahwa daun kelor yang ditanam di perkarangan rumah dapat dimanfaatkan sebagai obat penurun hipertensi.

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan tentang pemanfaatan daun kelor sebagai penurun hipertensi

Pengetahuan	<i>Pre-Test</i> <i>Post-Test</i>			
	n	%	n	%
Baik	10	33.3	24	80
Cukup	15	50	6	20
Kurang	5	16.67	0	0
Total	30	100	30	100

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan yang sangat signifikan dalam pemahaman kader dan masyarakat dalam memahami penggunaan obat herbal dalam penurunan hipertensi sehingga angka stroke dapat dikendalikan.

Gambar 1. Poster edukasi



Gambar 1. Foto Poster edukasi

Sumber: Dokumentasi Penulis

Gambar 1 adalah poster yang digunakan untuk penyuluhan saat kegiatan edukasi di desa utama

Gambar 2. Produk teh celup herbal



Gambar 2. Foto produk teh celup herbal

Sumber: Dokumentasi Penulis

Gambar 2 merupakan produk teh celup herbal yang di buat dari daun kelor

Gambar 3. Foto kegiatan edukasi



Gambar 2. Foto bersama kegiatan edukasi

Sumber: Dokumentasi Penulis

4. Pembahasan

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan yang sangat signifikan dalam pemahaman kader dan masyarakat dalam memahami penggunaan obat herbal dalam penurunan hipertensi sehingga angka stroke dapat dikendalikan. Pelaksanaan pre test didapatkan hasil kader dan masyarakat yang memiliki pengetahuan yang kurang sebak 5 orang atau sekitar 26.67 % dan menurun di post test yaitu 0%, kemudian pada saat pre test pengetahuan cukup di dapatkan sebak 50 orang atau 50% dari peserta sosialisasi ketika dilakukan post test setelah sosialisasi didapatkan hasil 20% atau ha sisa 20 orang. Hal ini menunjukkan penurunan yang sangat signifikan. Pada kategori pengetahuan baik didapatkan pres test 10 orang yang mampu memahami dgn baik atau sekitar 33.3 persent dan mengalami peningkatan yg sangat signifikan yaitu 34 orang atau 80% dari kehadiran kegiatan sosialisasi dapat disimpulkan efektif dalam meningkatkan pengetahuan kader dan masyarakat dalam upaya penggunaan bahan herbal daun kelor untuk menurunkan angka hipertensi dalam mencegah stroke.

Kenapa penurunan hipertensi dilakukan untuk mencegah stroke karena Hipertensi berperan dalam mempercepat proses aterosklerosis, baik di pembuluh besar intrakranial maupun ekstrakranial (seperti arteri karotid dan aorta). Plak aterosklerotik dapat rusak dan memicu emboli yang menyebabkan stroke iskemik (Sierra, *et al*,2011). Hipertensi juga mengganggu fungsi barorefleks, sistem regulasi tekanan darah otomatis. Disfungsi ini meningkatkan variabilitas tekanan darah, memperparah tetapnya hipertensi, dan menyebabkan perfusi serebral tidak stabil—sehingga meningkatkan risiko baik stroke iskemik maupun hemoragik (Yu RG, *et al*, 2011). Hipertensi memicu stres oksidatif (ROS) dan peradangan. Radikal bebas mengurangi produksi nitric oxide (NO), memperkuat vasokonstriksi, dan memperparah disfungsi endotel, mempercepat aterosklerosis serta memicu stroke iskemik maupun hemoragik (Sierra, *et al*,2011).

Daun kelor memiliki senyawa aktif Isothiocyanate Glycosides & Thiocarbamates yang memiliki kandungan seperti niazinin A, niazicin A, dan niazimicin terbukti menurunkan tekanan darah dan memperlambat denyut jantung pada tikus, kemungkinan melalui efek antagonis kalsium—mirip kerja obat antihipertensi tertentu (Chiş A, *et al*, 2023). Mengandung flavonoid dan polifenol (Seperti kuersetin glikosida) Daun kelor mengandung quercetin-3-O-glucoside dan kaempferol-3-O-glucoside yang memiliki aktivitas penghambatan enzim pengubah angiotensin (ACE), dengan kuersetin glikosida menunjukkan potensi tinggi (IC₅₀ mencapai 75,74% pada 28 µg/mL) (Menichetti F, *et al*, 2025). Peptida ACE & Renin Inhibitor Dari protein daun kelor diperoleh peptida aktif seperti Leu-Gly-Phe-Phe (LGF) dan Gly-Leu-Phe-Phe (GLFF) yang dapat menghambat ACE dan renin secara ganda. Di tikus hipertensi, LGF menurunkan tekanan sistolik hingga ~19.4 mmHg, GLFF hingga ~18.2 mmHg (Ma Keer, *et al*, 2021).

5. Kesimpulan

Kegiatan edukasi dalam mencegah stroke dengan menurunkan angka hipertensi dengan cara rutin mengonsumsi minuman herbal. Sesuai dengan tujuan yang diharapkan yaitu terjadi peningkatan pengetahuan tentang cara menurunkan hipertensi. Selain rutin mengubah pola hidup, kebiasaan mengonsumsi teh dengan bahan herbal yang sesuai akan memberikan khasiat yang sangat bermanfaat. Diharapkan kegiatan ini dapat di aplikasi oleh masyarakat dirumah masing-masing sehingga tensi dapat terkontrol dan mencegah terjadi stroke.

6. Ucapan Terimakasih

Terima kasih kepada semua pihak yang sudah membantu khususnya kepada warga, kader di Desa Utama Kec. Cimahi Selatan dan Puskesmas Cimahi Selatan karena sudah mengizinkan saya melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, sehingga pengabdian kepada masyarakat dapat dilaksanakan dengan sangat baik.

7. Referensi

- [1] Chiş A, Noubissi PA, Pop OL, Mureşan CI, Fokam Tagne MA, Kamgang R, Fodor A, Sitar-Tăut AV, Cozma A, Orăşan OH, Hegheş SC, Vulturar R, Suharoschi R. Bioactive Compounds in *Moringa oleifera*: Mechanisms of Action, Focus on Their Anti-Inflammatory Properties. *Plants* (Basel). 2023 Dec 20;13(1):20. doi: 10.3390/plants13010020.
- [2] Darmawan Amaldi. (2016). Epidemiologi Penyakit Menular dan Penyakit tidak menular. *JMJ*, Vol. 4, No.2. Hal 195-202. Online : <https://media.neliti.com/media/publications/70642-ID-none.pdf>
- [3] Fitri Siti Ulfah Rifa'atul, Khoirunnisa, Hernawaty Taty, Harun Hasniatisari. (2023). Pemberdayaan Kader dalam upaya pencegahan dan pengenalan faktor resiko penyakit tidak menular (PTM). *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, Vol. 6, No. 7. Hal. 2636-2647. Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i7.9835>
- [4] Kusuma Anugrah Putra, Utami Indhit Tri dan Purwono Janu. (2022). Pengaruh

- Terapi “Menggengam Bola Karet Bergerigi” Terhadap Perubahan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Diukur Menggunakan Hangryp Dynamometer Di Ruang Syaraf Rsud Jend A Yani Kotametro. Jurnal Cendikia Muda, Vol. 2, No.1. Hal. 17-23. Online :<https://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/viewFile/287/173>
- [5] Ma K, Wang Y, Wang M, Wang Z, Wang X, Ju X, He R. Antihypertensive activity of the ACE-renin inhibitory peptide derived from *Moringa oleifera* protein. Food Funct. 2021 Oct 4;12(19):8994-9006. doi: 10.1039/d1fo01103k
- [6] Menichetti F, Berteotti C, Schirinzi V, Poli C, Arrighi R, and Leone A. (2025). *Moringa oleifera* and blood pressure : evidence and potential mechanisms. MDPI Journal List. Vol. 17, No. 7. Doi [10.3390/nu17071258](https://doi.org/10.3390/nu17071258)
- [7] Marhaeni Luluk Sutji. (2021). Daun Kelor (*Moringa oleifera*) sebagai Sumber pangan fungsional dan antioksidan; Jurnal AGRISIA. 13(2); 40-53. Available from : <https://ejournal.borobudur.ac.id/index.php/3/article/download/882/831>
- [8] Ode Wahyu L. (2024). Gambaran Penggunaan Kombinasi Obat Sintetis Dan Obat Tradisional Pada Pasien Rawat Jalan Di Instalasi Farmasi Upt Rsud Nene Mallomo Kabupaten Sidenreng Rappang. Jurnal Farmasi Al-Ghafiqi. Hal. 1-10. Online <https://jurnal.itkesmusidrap.ac.id/JUFAL/article/download/831/385/>
- [9] Octavanie Gina. Nina. Pakpahan Judika. Mapupah Tari. Debora Trinita. Promosi Kesehatan hipertensi pada usia produktif sampai lansia di wilayah desa Lulut RT 04 RW 02 Ke. Klapanunggal Kab. Bogor. Jurnal Pengabdian Masyarakat Saga Komunitas, Vol. 01, No. 02. Hal. 32-38. Online : <https://journals.sagamediaindo.org/index.php/jpmsk/article/download/11/12>
- [10] Sierra C, Coca A, Schiffrin EL. Vascular mechanisms in the pathogenesis of stroke. Curr Hypertens Rep. 2011 Jun;13(3):200-7. doi: 10.1007/s11906-011-0195-x. PMID: 21331606.
- [11] Rahayu Trio Gustin. (2023). Analisis Faktor Risiko Terjadi Stroke Serta Tipe Stroke. Faletahan Health Journal. Vo. 10, No. 1. Hal. 48-53. Online : www.journal.lppmstikesfa.ac.id/ojs/index.php/FHJ
- [12] Wati Devi Murtika, Utami Evi Fatmi, Purmafitriah En dan Hardani. (2021). Prefensi Masyarakat Terhadap obat tradisional dan obat sintetis untuk penyakit hipertensi literatur review. Pharmaceutical and tradisional medicine, Vol. 5, No.1. Hal. 24-39. Online : DOI: 10.33651/ptm.v5i1.596
- [13] Waruwu Perigati, Welga Cristine, Hutagalung Melati, Nadeak Yemima Sahputri, Hutabarat Eva Nurzannah dan Kaban Karmila Br. (2022).The Effectiveness of Morage Leaf Booking to Reduce Glucose Levels in Type II DM Patients in the Work Area of the UPT Puskesmas Tanjung Morawa in 2022 ; Jurnal Multidisiplin Madani, Vol. 2, No.4. Hal. 1963-1978. Available from : <https://journal.yp3a.org/index.php/mudima/index>
- [14] Wulandari Ayu. Sari Senja Atika dan Ludiana. Penerapan relaksasi Benson

Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di RSUD Jendral Ahmd
Yani Kota Metro tahun ; Jurnal Cendikia Muda, Vol. 3, No. 2. Hal. 163- 171.
Available from :
<https://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/viewFile/453/288>

- [15] Yanti Etri dan Nofia Cino Rika. (2019). Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Kelor (*Moringa olifera*)i terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. Jurnal Ilmu Kesehatan, 3(1); 24- 29. Available : doi : 10.33757/jik.v3i1.164
- [16] Yu JG, Zhou RR, Cai GJ. From hypertension to stroke: mechanisms and potential prevention strategies. CNS Neurosci Ther. 2011 Oct;17(5):577-84. doi: 10.1111/j.1755-5949.2011.00264.x.