

Edukasi Pemberian Teh Celup Rimpang Jahe Merah (*Zingiber Officinale Rosc. Var. Rubrum*) dan Daun Kemangi (*Ocimum Sanctum L*) untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Masyarakat di Kelurahan Laweyan

Anita Mursiany*, Devina Ingrid Anggraeni, Atur Semartini

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional, Grogol, Jawa Tengah, Indonesia

*Penulis korespondensi: anita@stikesnas.ac.id

Dikirim : 2 Juni 2025

Direvisi : 29 November 2025

Diterima : 30 November 2025

Abstrak: Hipertensi termasuk salah satu penyakit terbanyak di Kelurahan Laweyan berada di urutan nomor 2 yang mempunyai kunjungan pasien terbanyak di Puskesmas Pajang. Salah satu yang menjadi alasan ketidakpatuhan minum obat pada pasien hipertensi adalah penggunaan obat jangka panjang sehingga menyebabkan efek samping obat. Untuk itu terapi non farmakologi menggunakan bahan obat alam dianjurkan untuk membantu kestabilan tekanan darah. Obat alam dinilai memiliki efek samping relatif lebih sedikit dan lebih murah, sehingga banyak masyarakat yang beralih menggunakan obat tradisional. Jahe merah mengandung senyawa flavonoid, saponin dan fenol. Flavonoid memiliki efek penghambatan terhadap aktivitas angiotensin-converting enzyme (ACE) yang dapat menurunkan tekanan darah. Jahe merah juga mengandung senyawa fenol, seperti gingerol. Gingerol dapat berfungsi sebagai antioksidan yang dapat mengurangi radikal bebas. Daun kemangi mengandung senyawa flavonoid dan magnesium yang dapat melebarkan pembuluh darah dan melancarkan sirkulasi darah. Penerapan teknologi tepat guna dengan membuat sediaan dalam bentuk teh celup. Pemilihan sediaan teh celup berdasarkan efektivitas jahe dikonsumsi sebelum makan pagi sehingga lebih mudah dikonsumsi oleh masyarakat. Proses pembuatannya melibatkan produksi simplisia kering dari rimpang jahe merah dan daun kemangi, yang kemudian dicampur dan dikemas ke dalam kantong teh. Kemasan yang menarik dikembangkan, dan brosur informatif juga dibuat untuk memberikan pengetahuan tambahan tentang produk tersebut.

Kata kunci: daun kemangi, edukasi, hipertensi, masyarakat Laweyan, rimpang jahe

Abstract: Hypertension is among the most prevalent diseases in Laweyan Subdistrict, ranking second in terms of the highest number of patient visits at Pajang Community Health Center. One of the reasons for medication non-adherence among patients with hypertension is the long-term use of antihypertensive drugs, which may cause adverse side effects. Therefore, non-pharmacological therapy using natural medicinal ingredients is recommended to help stabilize blood pressure. Natural remedies are considered to have relatively fewer side effects and lower costs, leading many people to shift toward the use of traditional medicine. Red ginger contains flavonoids, saponins, and phenolic compounds. Flavonoids exhibit inhibitory effects on angiotensin-converting enzyme (ACE) activity, which can contribute to blood pressure reduction. Red ginger also contains phenolic compounds such as gingerol, which functions as an antioxidant capable of reducing free radicals. Basil leaves contain flavonoids and magnesium that can promote vasodilation and improve blood circulation. Appropriate

technology was applied by formulating the preparation in the form of tea bags. The selection of a tea bag formulation was based on the effectiveness of ginger when consumed before breakfast and its convenience for community use. The preparation process involved the production of dried simplicia from red ginger rhizomes and basil leaves, which were then blended and packed into tea bags. Attractive packaging was developed, and informational leaflets were also created to provide additional knowledge about the product.

Keywords: *basil leaves, education, ginger rhizome, hypertension, Laweyan community*

1. Pendahuluan

Kelurahan Laweyan merupakan salah satu kelurahan yang termasuk dalam Kecamatan Laweyan, Kota Surakarta. Menurut arsip desa, Kelurahan Laweyan mempunyai luas wilayah sebesar 20,63 hektar dengan jumlah penduduk sebanyak 2.120 jiwa. Jumlah penduduk Kelurahan Laweyan yang tercatat, terdapat jumlah laki-laki sebanyak 1.035 jiwa dan jumlah perempuan sebanyak 1.085 jiwa. Adapun fasilitas kesehatan di Kelurahan Laweyan terdapat Puskesmas Pajang, balai pengobatan/poliklinik, posyandu, balai pengobatan masyarakat, kantor praktik dokter, rumah bersalin, dan balai kesehatan ibu dan anak. Hipertensi termasuk salah satu penyakit terbanyak di Kelurahan Laweyan. Penyakit hipertensi berada di urutan nomor 2 yang mempunyai kunjungan pasien terbanyak di Puskesmas Pajang. Hal ini menunjukkan bahwa penyakit hipertensi menjadi masalah kesehatan di Kelurahan Laweyan.

Hipertensi merupakan salah satu Penyakit Tidak Menular (PTM) yang menjadi penyebab kematian secara global (Deepshikha *et al.*, 2025; Nguyen & Chow, 2021; Gupta & Xavier, 2018). Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih besar dari 140 mmHg dan diastolik lebih besar dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu 5 menit dalam keadaan cukup istirahat (tenang). Terapi penyakit hipertensi secara farmakologi dengan menggunakan obat-obat antihipertensi. Penggunaan obat-obat hipertensi terbukti dapat menurunkan tekanan darah. Dari hasil penelitian, kepatuhan pasien hipertensi dalam mengonsumsi obat rata-rata kepatuhan sedang sebanyak 52,40%, kepatuhan tinggi sebanyak 26,20%, dan kepatuhan rendah sebanyak 21,40%. Alasan ketidakpatuhan minum obat hipertensi disebabkan karena pasien merasa sehat sebanyak 34,90%, lupa minum obat sebanyak 34,90%, takut efek samping obat sebanyak 15,90%, bosan 8%, dan obat habis 6,3% (Mursiany, 2015). Untuk itu, terapi non farmakologi menggunakan bahan obat alam dianjurkan sebagai pencegahan dan menjaga kestabilan tekanan darah.

Hipertensi adalah penyakit yang didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah secara menetap (Dipiro, dkk., 2011). Umumnya, seseorang dikatakan mengalami hipertensi jika tekanan darah berada di atas 140/90 mmHg. Hipertensi dibedakan menjadi dua macam, yakni hipertensi primer (esensial) dan hipertensi sekunder. Hipertensi dipicu oleh beberapa faktor risiko, seperti faktor genetik, obesitas, kelebihan asupan natrium, dislipidemia, kurangnya aktivitas fisik, dan defisiensi vitamin D (Khasanah, 2022; Dewati dkk., 2023).

Penyakit hipertensi dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit kardiovaskular. Setiap peningkatan 20 mmHg tekanan darah sistolik atau 10 mmHg tekanan darah diastolik dapat meningkatkan risiko kematian akibat penyakit jantung iskemik dan stroke (Chobanian *et al.*, 2003). Hipertensi ialah kondisi yang sering muncul pada pelayanan kesehatan primer dengan memiliki risiko morbiditas serta mortalitas yang terus meningkat selaras dengan naiknya tingkatan tekanan sistolik dan diastolik yang diakibatkan oleh gagal jantung, stroke dan gagal ginjal. Hipertensi sering disebut dengan *silent killer* atau pembunuh diam-diam karena orang yang mempunyai penyakit hipertensi sering tanpa gejala (P2PTM Kemenkes RI, 2019).

Terkontrolnya tekanan darah sistolik dapat menurunkan risiko kematian, penyakit kardiovaskular, stroke, dan gagal jantung. Menjalankan pola hidup sehat setidaknya selama 4–6 bulan terbukti dapat menurunkan tekanan darah dan secara umum dapat menurunkan risiko permasalahan kardiovaskular. Beberapa pola hidup sehat yang dianjurkan di antaranya penurunan berat badan, mengurangi asupan garam, olahraga, mengurangi konsumsi alkohol, dan berhenti merokok (Dipiro, dkk., 2011; Soenarta, dkk., 2015). Upaya lain yang dapat dilakukan untuk mengatasi penyakit hipertensi yaitu dengan pengobatan tradisional menggunakan teh celup jahe. Pengobatan dengan menggunakan konsep *back to nature* dengan cara menggunakan bahan lokal. Pengobatan *back to nature* ini dimaksudkan kembali pengobatan dengan menggunakan bahan obat lokal alami yang ada di masyarakat yaitu jahe merah dan daun kemangi merupakan salah satu obat tradisional alternatif penurun tekanan darah. Tanaman obat ini banyak ditemukan di lingkungan sekitar atau termasuk dalam tanaman obat keluarga.

Kandungan yang terdapat di dalam jahe yaitu senyawa Flavonoid, Saponin, dan Fenol Non Flavonoid. Flavonoid memiliki efek inhibisi terhadap aktivitas *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE) yang menyebabkan pembentukan *Angiotensin II* dari *Angiotensin I* berkurang sehingga terjadi vasodilatasi, kemudian penurunan curah jantung dan akhirnya tekanan darah menurun. Inhibisi ACE juga dapat meningkatkan *nitric oxide* dan menurunkan anion superoksida yang

juga dapat menyebabkan vasodilatasi (Firdausni & Kamsina, 2018). Jahe merah mengandung senyawa fenol, seperti gingerol. Gingerol dapat berfungsi sebagai antioksidan yang dapat mengurangi radikal bebas.

Daun kemangi diketahui mengandung senyawa flavonoid dan magnesium yang dapat melebarkan pembuluh darah dan melancarkan sirkulasi darah. Flavonoid dapat menghambat pembentukan *angiotensin II*, sehingga tidak terjadi vasokonstriksi. Kondisi tersebut menyebabkan penurunan tahanan resistensi perifer. Sekresi hormon aldosteron juga mengalami penurunan yang mengakibatkan penurunan reabsorpsi natrium dan air pada ginjal. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya penurunan volume cairan, dan menghambat rangsangan simpatis sehingga terjadi vasodilatasi dan kemudian tekanan darah akan menurun.

Penerapan teknologi tepat guna dilakukan melalui pembuatan sediaan dalam bentuk teh celup. Teh celup merupakan sediaan pangan yang banyak diteliti dan dikembangkan manfaatnya untuk pengobatan herbal. Teh merupakan minuman terpopuler di Indonesia. Kepopuleran minuman teh disebabkan karena kebiasaan selama berabad-abad yang sudah digunakan untuk tujuan kesehatan, sehingga sediaan teh celup lebih mudah dikonsumsi oleh masyarakat.

2. Metode

Peserta kegiatan ini yaitu ibu-ibu PKK di Kelurahan Laweyan Kota Surakarta yang sebelumnya sudah dicek tekanan darahnya dengan tensimeter. Kegiatan dilakukan pada tanggal 4 Mei 2024 bertempat di pendopo Kelurahan Laweyan Surakarta jam 8 pagi sampai jam 12 siang.

Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui demonstrasi langsung di kelurahan dengan menerapkan protokol kesehatan selama kegiatan, mencakup penggunaan masker dan menjaga kebersihan tangan. Media presentasi digunakan untuk membantu peserta dalam memahami materi yang disampaikan. Kegiatan dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Penyampaian materi ini dilakukan untuk memberikan pengetahuan dasar tentang hipertensi oleh Ibu apt. Anita Mursiany, M.Sc, penyampaian materi jahe merah dan daun kemangi oleh Ibu Devina Ingrid A., S.Si., M.Si., dan materi penerapan pola hidup sehat oleh Ibu Atur Semartini, M.Hum.
- b. Demonstrasi oleh mahasiswa berupa tayangan video mengenai cara pembuatan teh celup jahe dilanjutkan dengan praktik langsung kepada peserta tentang cara pembuatannya.

- c. Tanya jawab dengan peserta untuk mengetahui pemahaman peserta terhadap materi yang telah disampaikan serta untuk memberikan waktu apabila ada hal-hal tambahan yang ingin diketahui oleh peserta.

3. Hasil dan Diskusi

Kegiatan pengabdian berisi tentang penyuluhan kesehatan tentang penyakit hipertensi serta cara pencegahannya dan juga alternatif tanaman obat untuk pengobatan hipertensi yang disertai dengan workshop pembuatan teh celup rimpang jahe dan kemangi bekerja sama dengan Bapak Lurah dan PKK RT. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 4 Mei 2024 dari pukul 08.00 sampai dengan pukul 12.00 dengan peserta yang hadir berjumlah 21 orang yang terdiri dari ibu-ibu PKK. Kegiatan diawali dengan registrasi peserta, kemudian pembukaan dari tim diikuti dengan sambutan dari Bapak Lurah Rosidi yang menyampaikan terimakasih kepada tim pengabdian masyarakat. Dokumentasi kegiatannya diberikan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Pembukaan dari tim dan sambutan pak Lurah

Kegiatan berikutnya berupa pemberian materi yang dibagi dalam 3 sesi. Materi pertama memuat tentang pengertian hipertensi, nilai tekanan darah yang bisa dikatakan hipertensi, dan cara pencegahan hipertensi yang dipaparkan oleh apt. Anita Mursiany, S.Farm, M.Sc. Materi kedua mengenai penerapan pola hidup sehat yang dipaparkan oleh Atur Semartini, M.Hum. Materi ketiga tentang manfaat jahe merah dan kemangi yang dipaparkan oleh Devina Ingrid A, M.Sc. Dokumentasi saat pemberian materi diperlihatkan dalam Gambar 2.



Gambar 2. Sesi pemberian materi oleh tim

Setelah presentasi dan diskusi, kegiatan berikutnya adalah praktik langsung pembuatan teh celup jahe seperti diperlihatkan dalam Gambar 3. Cara pembuatan simplisia rimpang jahe dan daun kemangi dimulai dari pemilihan bahan baku, kemudian dilakukan sortasi basah dengan mengalirkan air bersih pada rimpang jahe dan daun kemangi. Perajangan atau mengubah bentuk menjadi ukuran yang lebih kecil agar memudahkan dalam pengeringan. Pengeringan daun kemangi dengan menggunakan oven pada suhu 55°C selama 4 jam, sedangkan pengeringan jahe merah menggunakan oven pada suhu 60°C selama 6 jam. Selesai pengeringan dilakukan sortasi kering untuk diperoleh simplisia jahe merah dan simplisia daun kemangi. Teh celup dibuat dengan menimbang simplisia jahe merah sebanyak 4 gr dan simplisia daun kemangi sebanyak 1 gr, kemudian dimasukkan ke dalam wadah kantong celup. Selanjutnya dilakukan pengemasan agar produk awet dan tahan lama serta aman dalam penyimpanan.



Gambar 3. Workshop pembuatan teh celup jahe

Antusiasme peserta pada saat mengikuti kegiatan penyuluhan sangat tinggi, dilihat dari ketika sesi pemaparan materi, para peserta terlihat memperhatikan bahkan mencatat atau memotret materi yang disampaikan. Pada saat berlangsung sesi tanya jawab antara peserta dan presenter, peserta juga aktif dan kritis baik dalam memberi maupun menjawab pertanyaan yang diberikan, serta ingin lebih tahu tentang materi yang telah disampaikan. Kegiatan ditutup dengan pengisian *post-test* dan pemberian *doorprize*.

Perbandingan hasil *pretest* dan *post-test* menunjukkan peningkatan pengetahuan dari para peserta, dari hasil *pretest* dengan nilai rata-rata 94,76 menjadi 95,24 saat *post-test*. Hasil tersebut kemudian dimasukkan ke dalam SPSS untuk diuji menggunakan *Paired Sample Test*. Data hasil uji tersebut diperlihatkan dalam Tabel 1.

Tabel 1. *Paired Sample Test* untuk data hasil *pretest* dan *post-test*

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	94.76	21	8.136	1.775
	Post-test	95.24	21	9.284	2.026

Dari Tabel 1, nilai rata-rata yang didapatkan untuk nilai *pretest* adalah 94,76 dan nilai rata-rata yang didapatkan dari hasil *post-test* adalah 95,24 dengan jumlah responden yang mengisi adalah 21 orang. Karena hasil rata-rata nilai yang didapat *pretest* 94,76 < *post-test* 95,24, untuk mengetahui adanya perbedaan atau tidak maka hasil lebih lanjut dapat dilihat pada tabel output *Paired Sample Test*. Dari hasil sig 2-tailed didapatkan 863 > 0,005 disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *post-test*, sehingga hipotesis H_0 diterima.

Sebelum kegiatan selesai, para peserta diminta untuk mengisi kuesioner. Meskipun tidak semua peserta yang teregistrasi mengisi kuesioner karena ada yang tidak bisa mengikuti kegiatan sampai akhir, data kuesioner menunjukkan secara keseluruhan peserta sangat puas dengan diselenggarakan program PKM, baik mengenai materi pengabdian, hubungannya dengan kebutuhan masyarakat, pemateri maupun terhadap kegiatan yang dilakukan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa edukasi mengenai pemanfaatan teh celup berbahan rimpang jahe merah (*Zingiber officinale* Rosc. var. *rubrum*) dan daun kemangi (*Ocimum sanctum* L.) memberikan dampak positif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat Kelurahan Laweyan terkait upaya non-farmakologis dalam pengendalian tekanan darah. Masyarakat menunjukkan antusiasme yang baik terhadap materi edukasi, mulai dari pemahaman faktor risiko hipertensi, manfaat bahan herbal, hingga cara pengolahan dan konsumsi teh celup yang tepat. Penerapan teknologi tepat guna dalam bentuk sediaan teh celup dinilai praktis, mudah diterima, dan berpotensi mendukung kepatuhan masyarakat dalam menjaga kestabilan tekanan darah secara mandiri. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam mendorong pemanfaatan obat tradisional berbasis bukti ilmiah, sekaligus memperkuat peran masyarakat dalam pengelolaan kesehatan berbasis kearifan lokal secara berkelanjutan.

Daftar Referensi

- Chobanian, A.V., Bakris, G.L., Black, H.R., Cushman, W.C., Green, L.A., Izzo Jr, J.L., Jones, D.W., Materson, B.J., Oparil, S., Wright Jr, J.T., & Roccella, E.J. (2003). Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension*, 42(6), 1206-1252. doi: 10.1161/01.HYP.0000107251.49515.c2
- Deepshikha, Mathur, P., Monika, Jhawar, V., Shekhar, S., Dutt, R., Garg, V., Arora, S., Sonali, & Singh, R.P. 2025. An Overview of Hypertension: Pathophysiology, Risk Factors, and Modern Management. *Curr Hypertens Rev.*, 21(2), 64-81. doi: 10.2174/0115734021349254250224074832
- Dewati, C.A., Natavany, A.R., Putri, Z.M., Nurfaizi, A., Rumbrawer, S.O., Rejeki, D.S.S. (2023). Literature Review: Faktor Risiko Hipertensi Di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(3), 290-307.
- DiPiro, J.T., Yee, G.C., Posey, L.M., Haines, S.T., Nolin, T.D., & Ellingrod, V. 2020. Pharmacotherapy: Pathophysiologic Approach (11 eds), *McGraw Hill*.
- Firdausni & Kamsina. 2018. Pengaruh pemakaian jahe emprit dan jahe merah terhadap karakteristik fisik, total fenol, dan kandungan gingerol, shogaol ting-ting jahe (*Zingiber officinale*). *Jurnal Litbang Industri*, 8(2), 67-76.
- Gupta, R. & Xavier, D. 2018. Hypertension: The most important non communicable disease risk factor in India, *Indian Heart Journal*, 70(4), 565-572. <https://doi.org/10.1016/j.ihj.2018.02.003>.
- Khasanah, D.N. (2022). The Risk Factors of Hypertension in Indonesia (Data Study Of Indonesian Family Life Survey 5). *JPH RECODE*, 5(2), 80-89.
- Mursiany, A. 2015. Gambaran Penggunaan Obat dan Kepatuhan Mengonsumsi Obat Pada Penyakit Hipertensi Di Instalasi Rawat Jalan RSUD Kartan Kabupaten Pekalongan Tahun 2013. *Pena: Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, 28(2), 237-248.
- Nguyen, T.N. & Chow, C.K. 2021. Global and national high blood pressure burden and control. *The Lancet*, 398(10304), 932-933.
- P2PTM Kemenkes RI. (2019). Hari Hipertensi Dunia 2019 : Know Your Number, Kendalikan Tekanan Darahmu dengan CERDIK. Diakses melalui laman <http://p2ptm.kemkes.go.id/>
- Soenarta, A.A., Erwinanto, Mumpuni, A.S.S., Barack, R., Lukito, A.A., Hersunarti, N., & Pratikto, R.S. 2015. Pedoman Tata Laksana Hipertensi pada Penyakit Kardiovaskular. *Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia*.