



Edukasi Audiovisual dan Pangan Fungsional Lokal untuk Pencegahan Hipertensi di Desa Cemani

Tiara Anggita Pradana¹**Tiara Khoirus Sholihah**¹**Valentina Putri Nabila**¹**Dahlan Sitohang**^{1*}**Omry Tri Asmara**¹**Tasrif Ahmad**¹

¹Prodi STeK Teknologi Laboratorium Medis, STIKES Nasional Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia.

email:

dahlansitohang@stikesnas.ac.id**Kata Kunci**

Hipertensi, komponen fungsional, nitrogen bioaktif, oksida, pangan

Keywords:

Hypertension, nitric oxide; bioactive compound, functional food

Diterima: 29 Desember 2025**Disetujui:** 10 Juli 2026**Diterbitkan:** 20 Oktober 2026**ABSTRAK**

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan dengan prevalensi tinggi yang berisiko menyebabkan penyakit kardiovaskular. Upaya pencegahan dapat dilakukan melalui pendekatan nonfarmakologis, salah satunya dengan pemanfaatan pangan fungsional seperti semangka dan mangga yang mengandung komponen bioaktif berperan dalam regulasi nitric oxide (NO). Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai hipertensi serta pemanfaatan salad semangka dan mangga sebagai alternatif pangan fungsional. Metode yang digunakan adalah pengabdian kepada masyarakat melalui penyuluhan dan demonstrasi pembuatan salad buah di Desa Cemani dengan jumlah responden sebanyak 30 orang ($n = 30$). Evaluasi dilakukan menggunakan kuesioner *pretest* dan *posttest* untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah intervensi. Rata-rata skor pengetahuan peserta mengalami peningkatan dari *pretest* sebesar 80,89% menjadi *posttest* sebesar 85,56%. Data kemudian dianalisis menggunakan *uji paired sample t-test*. Hasil menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta dengan nilai signifikansi $p = 0,042$ ($p < 0,05$), yang menunjukkan perbedaan bermakna antara nilai *pretest* dan *posttest*. Kesimpulannya, kegiatan penyuluhan dan demonstrasi pembuatan salad semangka dan mangga efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat serta berpotensi mendukung upaya pencegahan hipertensi secara nonfarmakologis.

ABSTRACT

Hypertension is a health problem with a high prevalence that carries the risk of causing cardiovascular disease. Prevention efforts can be carried out through non-pharmacological approaches, one of which is by utilizing functional foods such as watermelon and mango that contain bioactive components that play a role in regulating nitric oxide (NO). This activity aims to increase public knowledge about hypertension and the use of watermelon and mango salad as an alternative functional food. The method used is community service through counseling and demonstration of making fruit salad in Cemani Village with a total of 30 respondents ($n = 30$). Evaluation was carried out using pretest and posttest questionnaires to measure the level of knowledge of participants before and after the intervention. The average knowledge score of participants increased from 80.89% in the pretest to 85.56% in the posttest. The data were then analyzed using a paired sample t-test. The results showed an increase in participant knowledge with a significance value of $p = 0.042$ ($p < 0.05$), which indicates a significant difference between the pretest and posttest scores. In conclusion, the counseling and demonstration activities of making watermelon and mango salad are effective in increasing public knowledge and have the potential to support non-pharmacological hypertension prevention efforts.



PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular dengan prevalensi tinggi di Indonesia, yaitu mencapai 34,1%(1), dan dikenal sebagai *silent killer* karena sering tidak menimbulkan gejala namun dapat menyebabkan komplikasi serius seperti stroke, penyakit jantung, dan gagal ginjal (2,3). Kondisi ini menunjukkan bahwa hipertensi tidak hanya menjadi masalah individu, tetapi juga merupakan beban kesehatan masyarakat yang memerlukan upaya pencegahan yang efektif dan berkelanjutan(4).

Permasalahan ini juga terjadi di tingkat masyarakat pedesaan, termasuk di Desa Cemani, di mana keterbatasan akses informasi kesehatan serta rendahnya tingkat pengetahuan menjadi faktor yang memengaruhi pengendalian hipertensi (14). Di sisi lain, masyarakat memiliki akses yang mudah terhadap bahan pangan lokal seperti semangka dan mangga, namun pemanfaatannya sebagai bagian dari pencegahan hipertensi masih belum optimal. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi sumber daya lokal yang tersedia dengan pemanfaatannya dalam upaya promotif dan preventif kesehatan.

Secara ilmiah, semangka mengandung L-citrulline yang berperan dalam meningkatkan produksi nitric oxide (NO) sehingga membantu vasodilatasi pembuluh darah Fadliyah dkk, 2024, sedangkan mangga mengandung senyawa antioksidan seperti polifenol yang berperan dalam menjaga fungsi endotel (5). Meskipun bukti ilmiah mengenai manfaat pangan fungsional sudah cukup banyak, penerapannya dalam bentuk edukasi yang aplikatif di masyarakat masih terbatas. Sebagian besar edukasi kesehatan masih bersifat teoritis dan kurang melibatkan praktik langsung, sehingga pemahaman masyarakat belum optimal.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa edukasi kesehatan dengan pendekatan interaktif lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat. Studi oleh menyatakan bahwa penggunaan media audiovisual dapat meningkatkan pemahaman secara lebih optimal dibandingkan metode konvensional(6). Namun demikian, penerapan metode yang mengintegrasikan media audiovisual dengan demonstrasi langsung berbasis pangan fungsional lokal masih terbatas, khususnya di tingkat desa.

Berdasarkan hal tersebut, kegiatan ini penting dilakukan sebagai upaya untuk menjembatani kesenjangan antara potensi pangan lokal dan pemanfaatannya dalam pencegahan hipertensi melalui pendekatan edukasi yang interaktif dan aplikatif. Kegiatan ini melibatkan 30 responden ($n = 30$) dengan hasil menunjukkan adanya peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari 80,89% menjadi 85,56%. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan pengetahuan masyarakat, tetapi juga mendorong penerapan pola hidup sehat secara mandiri dan berkelanjutan dalam upaya pencegahan hipertensi.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Cemani pada bulan Desember tahun 2025. Sasaran kegiatan adalah ibu-ibu kader kesehatan yang berada di wilayah tersebut. Bentuk kegiatan yang dilakukan berupa penyuluhan kesehatan dan

demonstrasi pembuatan salad buah semangka dan mangga sebagai pangan fungsional dalam pencegahan hipertensi. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi edukasi secara langsung menggunakan media audiovisual, diskusi interaktif, serta praktik pembuatan produk. Untuk mengukur capaian kegiatan, dilakukan evaluasi menggunakan kuesioner *pretest* dan *posttest* guna menilai tingkat pengetahuan peserta sebelum dan setelah diberikan intervensi edukasi. Data hasil *pretest* dan *posttest* kemudian diolah secara kuantitatif menggunakan analisis statistik sederhana. Uji yang digunakan adalah *paired sample t-test* untuk mengetahui perbedaan rata-rata nilai sebelum dan sesudah intervensi (7). Hasil analisis diinterpretasikan berdasarkan nilai signifikansi ($p < 0,05$) untuk menentukan efektivitas kegiatan edukasi yang diberikan. Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
Meliputi survei lokasi, koordinasi dengan perangkat desa, penyusunan materi edukasi, serta persiapan alat dan bahan demonstrasi.
2. Tahap Pelaksanaan
Kegiatan diawali dengan *pretest*, dilanjutkan dengan penyuluhan mengenai hipertensi dan peran pangan fungsional, kemudian demonstrasi pembuatan salad semangka dan mangga, serta diskusi interaktif dengan peserta.
3. Tahap Evaluasi
Setelah kegiatan edukasi, dilakukan *posttest* untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta.
4. Tahap Analisis dan Interpretasi Data
Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji statistik, kemudian diinterpretasikan untuk menilai keberhasilan kegiatan pengabdian dalam meningkatkan pemahaman masyarakat.

Tabel 1. Alur Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Tahap Kegiatan	Uraian Kegiatan	Output yang Diharapkan
Persiapan	Survei lokasi, koordinasi dengan perangkat desa, penyusunan materi edukasi, serta persiapan alat dan bahan demonstrasi	Kesiapan tempat, materi, dan perlengkapan kegiatan
Pelaksanaan (<i>Pretest</i>)	Pembagian kuesioner <i>pretest</i> kepada peserta untuk mengukur pengetahuan awal	Data pengetahuan awal peserta
Pelaksanaan (Edukasi)	Penyuluhan kesehatan tentang hipertensi dan peran pangan fungsional menggunakan media audiovisual	Peningkatan pemahaman peserta terhadap materi
Pelaksanaan (Demonstrasi)	Praktik pembuatan salad semangka dan mangga sebagai contoh pangan fungsional	Peserta mampu memahami dan mempraktikkan pembuatan produk
Diskusi Interaktif	Pembagian kuesioner <i>posttest</i> untuk mengukur pengetahuan setelah intervensi	Data pengetahuan akhir peserta
Evaluasi (<i>Posttest</i>)	Pembagian kuesioner <i>posttest</i> untuk mengukur pengetahuan setelah intervensi	Data pengetahuan akhir peserta

Analisis Data	Pengolahan data <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> menggunakan <i>uji paired sample t-test</i>	Hasil analisis statistik (nilai p)
Pelaporan	Penyusunan laporan hasil kegiatan pengabdian	Dokumen laporan kegiatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Cemani dilaksanakan melalui tahapan *pretest*, penyuluhan kesehatan, demonstrasi pembuatan salad semangka dan mangga, diskusi interaktif, serta *posttest*. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta setelah kegiatan, yang dibuktikan melalui uji *paired sample t-test* dengan nilai signifikansi sebesar 0,042 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan bermakna antara nilai *pretest* dan *posttest*, sehingga kegiatan yang dilakukan dinilai efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat.

Peningkatan tersebut dipengaruhi oleh metode edukasi yang digunakan, yaitu kombinasi penyampaian materi secara lisan, media audiovisual, dan demonstrasi langsung. Penggunaan video membantu peserta memahami tahapan pengolahan dan penyajian secara lebih jelas, sedangkan demonstrasi memberikan pengalaman praktik yang memperkuat pemahaman. Selain itu, materi yang disampaikan relevan dengan kehidupan sehari-hari, khususnya terkait pemanfaatan buah lokal sebagai pangan fungsional. Secara ilmiah, semangka mengandung L-citrulline yang berperan dalam pembentukan *nitric oxide* (NO) untuk membantu vasodilatasi (11), sedangkan mangga mengandung antioksidan yang berperan dalam menjaga fungsi endotel (12), sehingga keduanya berpotensi mendukung pencegahan hipertensi secara nonfarmakologis.

Hasil kegiatan ini sejalan dengan pengabdian masyarakat sebelumnya yang menunjukkan bahwa metode edukasi kombinasi lebih efektif dibandingkan metode ceramah saja (8). Penggunaan media audiovisual dan demonstrasi terbukti meningkatkan partisipasi dan pemahaman peserta, terutama pada masyarakat dengan latar belakang pendidikan yang beragam. Dengan demikian, pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini dapat dikatakan efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat.

Pada hasil *pre-test* dan *post-test* yang telah diberikan kepada peserta pengabdian masyarakat di desa Cemani, hasilnya sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

No	Nama	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1.	SK	14	14
2.	VL	15	14
3.	Sri R	15	14
4.	NR	15	14
5.	SM	12	13
6.	MH	15	15
7.	TA	9	12

8.	TAK	13	12
9.	Supa	10	13
10.	YW	12	14
11.	EJ	11	10
12.	WGN	12	14
13.	KUK	11	13
14.	Dwi	8	9
15.	DW	14	15
16.	Eny	13	13
17.	ST	13	7
18.	RN	13	13
19.	RIN	13	13
20.	KRT	13	14
21.	SMH	13	14
22.	DH	13	15
23.	MRS	13	15
24.	SET	8	11
25.	NIG	11	12
26.	NS	11	12
27.	WIK	10	10
28.	WAR	10	12
29.	ERN	12	13
30.	IMA	12	15

Berdasarkan data tabel 2 yang diperoleh dari 30 responden, sebanyak 15 orang (50%) mengalami peningkatan nilai antara *pre-test* dan *post-test*, 6 orang (20%) tidak mengalami perubahan, dan 9 orang (30%) mengalami penurunan. Hal ini menunjukkan bahwa setengah dari jumlah responden mengalami peningkatan setelah dilakukan intervensi, meskipun masih terdapat sebagian responden yang nilainya tetap maupun menurun. Secara umum, hasil ini mengindikasikan adanya kecenderungan peningkatan, namun efektivitas intervensi belum merata pada seluruh peserta.

Peningkatan pengetahuan peserta dipengaruhi oleh metode edukasi yang digunakan, yaitu kombinasi penyampaian materi secara lisan, media audiovisual, dan demonstrasi langsung. Media audiovisual membantu memperjelas informasi, sedangkan demonstrasi memberikan pengalaman praktik yang lebih konkret. Selain itu, keterlibatan aktif peserta dalam diskusi turut memperkuat pemahaman terhadap materi.

Materi yang disampaikan juga relevan dengan kehidupan sehari-hari, khususnya terkait pemanfaatan buah lokal sebagai pangan fungsional. Semangka mengandung *L-citrulline* yang berperan dalam pembentukan *nitric oxide* (NO) untuk membantu vasodilatasi (11), sedangkan mangga mengandung antioksidan yang berperan dalam menjaga fungsi endotel (12), sehingga berpotensi mendukung pencegahan hipertensi secara nonfarmakologis. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa edukasi berbasis media interaktif dan

praktik langsung lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat dibandingkan metode ceramah saja(8,9)

Tabel 3. Hasil Uji *Paired Sample t-Test*

Pasangan Data	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% CI Lower	t	df	Sig. (2-tailed)
Posttest Pretest	0.700	1.803	0.329	0,027-1,373	2.128	29	0.042

Berdasarkan tabel 3 hasil uji paired sample t-test, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,042 ($p < 0,05$), yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan bermakna antara nilai sebelum dan sesudah intervensi edukasi.

Rata-rata selisih nilai (*posttest* – *pretest*) sebesar 0,700 dengan interval kepercayaan 95% sebesar 0,027 hingga 1,373 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan skor pengetahuan peserta setelah kegiatan, dan peningkatan tersebut bersifat nyata karena rentang interval tidak melintasi nol. Nilai t sebesar 2,128 dengan derajat kebebasan (df) = 29 juga memperkuat bahwa perbedaan yang terjadi bukan disebabkan oleh kebetulan semata.

Hasil ini mengindikasikan bahwa intervensi edukasi yang diberikan memiliki pengaruh signifikan dalam meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai hipertensi, peran Nitric Oxide (NO), serta pemanfaatan salad buah semangka dan mangga sebagai alternatif pangan fungsional. Meskipun peningkatan tidak terjadi secara merata pada seluruh peserta, secara keseluruhan terdapat kecenderungan peningkatan yang didukung oleh hasil uji statistik yang signifikan.



Gambar 1. Pemaparan Materi Pembuatan Salad Buah Semangka dan mangga

Kegiatan Praktik Pembangunan Kesehatan Masyarakat (PPKM) telah dilaksanakan di Kelurahan Cemani dengan rangkaian kegiatan berupa *pretest*, penyuluhan kesehatan, demonstrasi pembuatan produk, diskusi interaktif, dan *posttest*. Salah satu luaran kegiatan ini

adalah produk salad buah semangka dan mangga sebagai contoh pangan fungsional berbasis buah lokal yang mudah diterapkan oleh masyarakat.

Peningkatan pengetahuan peserta tidak terlepas dari metode edukasi yang digunakan, yaitu penyampaian materi secara lisan yang didukung dengan media audiovisual berupa pemaparan video pembuatan salad buah semangka dan mangga. Penggunaan media video membantu peserta memperoleh gambaran visual yang lebih jelas mengenai tahapan pengolahan buah, pemilihan bahan, serta cara penyajian produk yang higienis dan praktis. Metode edukasi audiovisual diketahui mampu meningkatkan daya tarik peserta dan mempermudah pemahaman materi, terutama pada masyarakat dengan latar belakang pendidikan yang beragam(10).



Gambar 2. Materi yang disampaikan

Materi yang disampaikan dalam kegiatan ini menekankan pada keterkaitan antara konsumsi buah lokal dan mekanisme molekuler dalam pengendalian hipertensi. Komponen bioaktif semangka, khususnya L-sitruilin, berperan sebagai prekursor L-arginin yang dapat meningkatkan produksi *Nitric Oxide* (NO) melalui jalur enzim *nitric oxide synthase* (11). Peningkatan bioavailabilitas NO berkontribusi terhadap vasodilatasi pembuluh darah dan penurunan resistensi perifer, sehingga berpotensi membantu menurunkan tekanan darah (13). Sementara itu, buah mangga mengandung mangiferin dan senyawa polifenol yang memiliki aktivitas antioksidan dan berperan dalam melindungi fungsi endotel pembuluh darah (12).

Hasil kegiatan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa peningkatan pengetahuan mengenai pangan fungsional dan mekanisme kerjanya dapat menjadi langkah awal dalam pencegahan hipertensi secara nonfarmakologis (8). Meskipun kegiatan ini belum mengevaluasi perubahan perilaku atau parameter klinis seperti tekanan darah, peningkatan aspek kognitif berupa pengetahuan merupakan fondasi penting dalam membentuk sikap dan perilaku hidup sehat pada masyarakat (15).

Secara keseluruhan, hasil PPKM ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan berbasis media audiovisual dan pangan fungsional lokal dapat menjadi strategi yang efektif dan aplikatif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pencegahan hipertensi. Kegiatan ini diharapkan dapat mendorong masyarakat untuk mulai menerapkan pola

konsumsi sehat secara mandiri sebagai bagian dari upaya pengendalian hipertensi jangka panjang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Cemani, edukasi kesehatan yang dilakukan melalui kombinasi media audiovisual dan demonstrasi pembuatan salad semangka dan mangga terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai hipertensi dan pemanfaatan pangan fungsional.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kami ucapkan kepada perangkat Desa Cemani dan ibu-ibu kader kesehatan atas partisipasi dan kerja sama selama kegiatan pengabdian. Apresiasi juga disampaikan kepada STIKES Nasional dan tim yang telah memberikan dukungan akademik, teknis, dan moral sehingga pengabdian ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penyandang Dana

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dibiayai STIKES Nasional Surakarta.

Kontribusi Penulis

Tiara Anggita Pradana (Penulis 1) melakukan observasi ke Kelurahan Desa Cemani yang dijadikan tempat pengabdian sehingga diperoleh informasi terkait alur untuk pengabdiannya. Tiara Khoirus Sholihah (Penulis 2) bertanggung jawab dalam pembuatan produk salad buah semangka dan mangga yang akan dibagikan kepada masyarakat saat pengabdian di Kelurahan Desa Cemani. Valentina Putri Nabila (Penulis 3) bertanggung jawab dalam terlaksananya acara pengabdian dan melakukan pengolahan data hasil *pretest* dan *posttest* yang diberikan kepada peserta ibu ibu kader kesehatan. Dahlan Sitohang (Penulis 4) bertanggung jawab sebagai dosen pembimbing selama acara kegiatan pengabdian masyarakat berlangsung dan Submit Jurnal dan melakukan editing. Omry Tri Asmara (Penulis 5) bertanggung jawab sebagai dosen pembimbing selama acara kegiatan pengabdian masyarakat berlangsung. Tasrif Ahmad (Penulis 6) bertanggung jawab sebagai dosen pembimbing selama acara kegiatan pengabdian masyarakat berlangsung.

REFERENSI

1. Chris A, Saputera MD. Edukasi Hipertensi Bagi Jemaat GKI Terate. Jurnal Serina Abdimas. 2024;2(2):687–97. <https://doi.org/10.24912/jsa.v2i2.29297>
2. Mills KT, Stefanescu A, He J. The Global Epidemiology of Hypertension. Nat Rev Nephrol. 2020;16(4):223–37. <https://doi.org/10.1038/s41581-019-0244-2>
3. Kartika M, Subakir S, Mirsiyanto E. Faktor-Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan

- Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh Tahun 2020. Jurnal Kesmas Jambi. 2021;5(1):1–9. <https://doi.org/10.22437/jkmj.v5i1.12396>
4. Ainurrafiq A, Risnah R, Azhar MU. Terapi Non Farmakologi Dalam Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Systematic Review. Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI). 2019;2(3):192–9. <https://doi.org/10.56338/mppki.v2i3.806>
 5. Daud NH, Aung CS, Hewavitharana AK, Wilkinson AS, Pierson JT, Roberts-Thomson SJ, et al. Mango Extracts and the Mango Component Mangiferin Promote Endothelial Cell Migration. J Agric Food Chem. 2010;58(8):5181–6. <https://doi.org/10.1021/jf100249s>
 6. Utami NP, Muhlisin A. Pengaruh Edukasi Kesehatan dengan Media Video terhadap Tingkat Pengetahuan Hipertensi pada Kelompok GERMAS Desa Catur. Jurnal Ners. 2025;10(1):1506–11. <https://doi.org/10.31004/jn.v10i1.53416>
 7. Kim TK. T Test as a Parametric Statistic. Korean J Anesthesiol. 2015;68(6):540–6. <https://doi.org/10.4097/kjae.2015.68.6.540>
 8. Fani SA, Noviana S, Tunabenany GS, Aryanti S, Pamilih AKP, Azzahra SK, et al. Edukasi Pemeriksaan Molekuler Pada Penyakit Hipertensi: Inovasi Watermelon Lemonade Sebagai Nutrisi Preventif. Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Kesehatan. 2024;1(3):202–11. <https://doi.org/10.70109/jupenkes.v1i3.31>
 9. Nainggolan S, Neri EL, Fahd FK, Krisdianto MA. Upaya Peningkatan Kesadaran Masyarakat Penderita Hipertensi terhadap Komplikasi Hipertensi. Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. 2026;9(3):977–85. <https://doi.org/10.31604/jpm.v9i3.977-985>
 10. Fernalia F, Busjra B, Jumaiyah W. Efektivitas Metode Edukasi Audiovisual terhadap Self Management pada Pasien Hipertensi. Jurnal Keperawatan Silampari. 2019;3(1):221–33. <https://doi.org/10.31539/jks.v3i1.770>
 11. Allerton TD, Proctor DN, Stephens JM, Dugas TR, Spielmann G, Irving BA. L-Citrulline Supplementation: Impact on Cardiometabolic Health. Nutrients. 2018;10(7):921. <https://doi.org/10.3390/nu10070921>
 12. Imran M, Arshad MS, Butt MS, Kwon JH, Arshad MU, Sultan MT. Mangiferin: A Natural Miracle Bioactive Compound Against Lifestyle Related Disorders. Lipids Health Dis. 2017;16:84. <https://doi.org/10.1186/s12944-017-0449-y>
 13. Barkhidarian B, Khorshidi M, Shab-Bidar S, Hashemi B. Effects of L-Citrulline Supplementation on Blood Pressure: A Systematic Review and Meta-Analysis. Avicenna J Phytomed. 2019;9(1):10–20. <https://doi.org/10.22038/ajp.2018.11590>
 14. Sumarni, Riskiah DM, Satmoko ND, Ahmad MI, Wahyudianty MU. Tingkat Pengetahuan dan Sikap dengan Kejadian Hipertensi pada Usia Produktif. Holistik Jurnal Kesehatan. 2023;17(1):37–44. <https://doi.org/10.33024/hjk.v17i1.9360>
-

15. Iriana P, Yarden N, Sudrajat A, Mahanani MS, Malau PH. Knowledge as a Factor Associated with Lifestyle in Controlling Hypertension. Jurnal Info Kesehatan. 2022;20(2):183-93. <https://doi.org/10.31965/infokes.Vol20.Iss2.930>