

## DEMONSTRASI PENANAMAN TOGA UNTUK MENCEGAH PENINGKATAN KASUS HIPERTENSI

Devina Windy Mangiri<sup>1\*</sup>, Lilis Sulistyorini<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Kesehatan Lingkungan, Universitas Airlangga, Indonesia

[devinawindymangiri@gmail.com](mailto:devinawindymangiri@gmail.com)<sup>1</sup>, [l.sulistyorini@fkm.unair.ac.id](mailto:l.sulistyorini@fkm.unair.ac.id)<sup>2</sup>

---

### ABSTRAK

**Abstrak:** Pengabdian masyarakat terkait demonstrasi penanaman TOGA bertujuan untuk memberikan edukasi dan pemahaman mengenai penanaman TOGA dalam memenuhi serta memperbaiki pola makan pada pra lansia hingga lansia untuk mencegah peningkatan kasus hipertensi di Desa Ngampel. Penanaman TOGA dilakukan dengan metode FDG serta praktik penanaman TOGA dengan teknik hidroponik. Kegiatan dilaksanakan bermitra dengan karang taruna dan perangkat Desa Ngampel berjumlah 15 orang. Evaluasi pasca kegiatan dilakukan dengan melihat indikator keberhasilan yang telah ditetapkan dari program tersebut yaitu adanya peningkatan pengetahuan sasaran sebesar 60%. Hasil menunjukkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan terhadap tanaman TOGA untuk pencegahan penyakit hipertensi sebesar 62,5%.

**Kata Kunci:** TOGA; Hidroponik; Hipertensi; Lansia.

**Abstract:** Community service related to the TOGA planting demonstration aims to provide education and understanding of TOGA planting in meeting and improving the diet of the elderly to prevent the increase in cases of hypertension in Ngampel Village. TOGA planting is done by FDG method and TOGA planting practices with hydroponic techniques. The activity was carried out in partnership with karang taruna and ngampel village officials totaling 15 people. Post-activity evaluation is carried out by looking at the success indicators that have been determined from the program, namely an increase in target knowledge of 60%. The results showed that there was an increase in knowledge of TOGA plants for the Prevention of hypertension by 62.5%.

**Keywords:** TOGA; Hydroponics; Hypertension; Elderly.



#### Article History:

Received: 30-10-2023

Revised : 25-11-2023

Accepted: 25-12-2023

Online : 01-02-2024



This is an open access article under the  
**CC-BY-SA** license

## A. LATAR BELAKANG

Tekanan darah tinggi, juga dikenal sebagai hipertensi merupakan kondisi dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal baik tekanan sistolik maupun diastolik (Gadingrejo et al., 2020). Hipertensi terjadi akibat peningkatan tekanan darah dalam arteri. Hipertensi dapat meningkatkan risiko terjadinya berbagai penyakit. Seperti gagal jantung, stroke, aneurisma, serangan jantung dan kerusakan ginjal (Awaluddin, 2019). Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) ada satu miliar orang di dunia menderita hipertensi dan dua per-tiga diantaranya berada di negara berkembang dan diprediksi pada tahun 2025 ada sebanyak 29% orang dewasa di seluruh dunia menderita hipertensi (Mayasari, 2019).

Angka kejadian hipertensi yang tinggi bisa dipengaruhi oleh pengetahuan dan sikap individu (Dewi Nur Sukma Purqoti, 2019). Pengetahuan mengenai hipertensi, khususnya penyebabnya, memiliki dampak signifikan pada tingkat kejadian hipertensi (Sinuraya et al., 2019). Keterbatasan pengetahuan dapat mempengaruhi tindakan yang diambil karena pengetahuan merupakan salah satu faktor predisposisi yang mempengaruhi perilaku (Astuti, 2019).

Penatalaksanaan hipertensi dapat melibatkan penggunaan pengobatan tradisional, salah satunya dengan penanaman tanaman TOGA (Yulia et al., 2023). Pada dasarnya, Tanaman Obat Keluarga (TOGA) merujuk pada tanaman berkhasiat yang ditanam dalam pekarang dan dikelola oleh anggota keluarga (Dholina Inang Pambudi, 2018). Ditanam untuk memenuhi kebutuhan keluarga akan pengadaan obat-obatan tradisional yang diproduksi sendiri (Suhariyanti et al., 2021). Sejak zaman dahulu, tanaman obat telah memiliki peran kunci dalam menjaga kesehatan, menjaga stamina dan mengobati penyakit. Karena alasan tersebut, penggunaan tumbuhan obat telah menjadi bagian integral dalam kehidupan sebagian masyarakat hingga saat ini (Situmorang et al., 2023).

Pada pelaksanaan penanaman TOGA mahasiswa memilih sistem hidroponik. Hidroponik merupakan metode bercocok tanam dimana tanaman tumbuh tanpa menggunakan media tanah, sehingga tanaman ditanam dalam air yang telah diberikan campuran nutrisi (Sariwati, 2019). Hidroponik melibatkan penggunaan media tumbuhan yang tidak menggunakan tanah sebagai pendukung pertumbuhan tanaman (Azzahra et al., 2021). Pemilihan teknik hidroponik sebagai salah satu upaya dalam mengatasi perubahan iklim karena kemampuannya dalam mengurangi dan meminimalkan polusi udara (Ende et al., 2021). Adanya program pengabdian masyarakat terkait penanaman TOGA bertujuan untuk memberikan edukasi dan pemahaman mengenai penanaman TOGA dalam memenuhi serta memperbaiki pola makan pada pra lansia hingga lansia untuk mencegah peningkatan kasus hipertensi.

## B. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan demonstrasi penanaman TOGA dilakukan bersama warga pra lansia hingga lansia, serta bermitra dengan karang taruna dan perangkat Desa Ngampel yang berjumlah 15 orang. Pelaksanaan dilakukan dengan *Focus Group Discussion* (FDG), atau diskusi kelompok terarah yang merupakan teknik pengumpulan data yang melibatkan kelompok responden untuk mengungkapkan perasaan, pendapat, serta saran mereka dalam lingkungan yang aman, dengan bimbingan seorang moderator yang memiliki keahlian di bidang tertentu (Waluyati, 2020). Selain itu dilakukan dengan metode praktik penanaman TOGA.

Langkah Pelaksanaan penanaman TOGA dilakukan dengan masyarakat dan karang taruna diinformasikan secara spesifik mengenai program ini oleh perangkat desa sebagai perantara. Kemudian melakukan demonstrasi serta mempraktikkan penanaman TOGA di belakang kantor balai Desa Ngampel. Lalu membagikan minuman teh telang beserta penayangan video tutorial pembuatannya. Dilanjutkan dengan penyebaran tanaman hidroponik di setiap RT.

Setelah kegiatan dilaksanakan selanjutnya dilakukan evaluasi. Evaluasi merupakan kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu (Suttrisno, 2022). Dalam hal ini, evaluasi pasca kegiatan dilakukan dengan melihat indikator keberhasilan yang telah ditetapkan dari program tersebut yaitu adanya peningkatan pengetahuan sasaran sebesar 60% dilihat dari hasil *post test* yang diberikan sesudah kegiatan, selanjutnya dilakukan tabulasi data melalui aplikasi SPSS. Tabulasi data pada aplikasi SPSS dilakukan dengan menginput hasil *pre test* dan *post test* untuk melihat persentase peningkatan kemampuan dan minat sasaran setelah kegiatan dilaksanakan yang disajikan dalam distribusi tabel (Haryanti et al., 2022). Indikator keberhasilan lainnya berupa tingkat partisipasi sasaran dalam kegiatan mencapai 100%. Adapun pemantauan melalui perantara karang taruna bahwa apakah TOGA yang ditanam dirawat dengan baik secara rutin serta sasaran memanfaatkan hasil dari tanaman TOGA tersebut sebagai implementasi pola makan sehat sehari-hari.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan data yang ditemukan mahasiswa di lapangan, menunjukkan bahwa sebanyak 68% lansia tidak menerapkan pola makan sehat hal tersebut dibuktikan dengan tingginya kejadian hipertensi di Desa Ngampel sebesar 56,56% dan kurangnya pengetahuan masyarakat kelompok pra lansia hingga lansia akan pola makan sehat. Selain itu, kurangnya penyuluhan terkait Penyakit Tidak Menular (PTM) dan pola makan sehat yang diterima oleh masyarakat.

## 2. Pelaksanaan Program NAGA LAPER

Program kerja NAGA LAPER (Tanam Toga Lawan Hipertensi) merupakan kegiatan pelaksanaan PKL Kelompok 4 FKM Universitas Airlangga sebagai upaya untuk mengurangi dampak masalah kesehatan masyarakat di Desa Ngampel yang dilakukan setelah menganalisis hasil prioritas masalah dan akar penyebab masalahnya. Pada program intervensi NAGA LAPER (Tanam TOGA Lawan Hipertensi) kelompok 4 akan melaksanakan demonstrasi penanaman TOGA bersama warga pra lansia hingga lansia, tokoh masyarakat yaitu perangkat desa serta karang taruna menggunakan media tanah & hidroponik sistem *wick* untuk meningkatkan kemampuan dan minat pra lansia hingga lansia dalam menerapkan pola makan sehat dari hasil penanaman TOGA.

Media tanam hidroponik memberikan manfaat yang baik bagi lingkungan antara lain (1) Sistem hidroponik memiliki kemampuan untuk meningkatkan kualitas udara di sekitarnya, menjadikannya lebih bersih dan sejuk. Hal ini terutama karena penggunaan tanpa bahan kimia dalam proses pemupukan dan pengendalian hama serta penyakit (2) Mampu mengurangi dan meminimalkan polusi udara. Jika kadar polusi di lingkungan tidak dikurangi maka berdampak buruk pada kesehatan manusia dan ternak (3) Budidaya tanaman hidroponik berperan dalam meningkatkan kadar oksigen atau O<sub>2</sub> di udara. Semakin banyak oksigen yang tersedia di lingkungan akan dapat meningkatkan kualitas kesehatan manusia (Waluyo et al., 2021).

Selain melakukan demonstrasi penanaman TOGA menggunakan media hidroponik, kelompok 4 juga mengimplementasikan program NAGA LAPER melalui pembagian minuman berkhasiat (teh telang) kepada pra lansia hingga lansia dan penayangan video tutorial terkait pembuatannya serta pembagian tanaman hidroponik di setiap RT. Tujuan pelaksanaan edukasi dan pemahaman mengenai penanaman TOGA dalam rangka memenuhi serta memperbaiki pola makan pada pra lansia hingga lansia untuk mencegah peningkatan kasus hipertensi di Desa Ngampel, seperti terlihat pada Gambar 1 dan Gambar 2.



**Gambar 1.** Pemberian arahan penanaman TOGA



**Gambar 2.** Penanaman TOGA

### 3. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring pelaksanaan kegiatan oleh dosen pembimbing dilakukan dengan mendatangi lokasi PKL dan menggunakan *video conference*. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan memberikan lembar *pretest* dan *posttest* kepada seluruh sasaran yang hadir sebanyak 32 orang yang telah mengikuti rangkaian kegiatan dan mendapatkan teh telang. Hasil evaluasi berupa *pretest* dan *posttest* disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil *Pre Test* dan *Post Test*

No	<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>
1	32	60
2	40	71
3	55	72
4	60	62
5	60	70
6	50	72
7	42	72
8	55	70
9	60	65
10	45	60
11	50	70
12	45	72
13	32	68
14	40	61
15	50	70
16	52	60
15	50	70
17	60	64
18	60	72
19	55	65
20	60	68
21	50	68
22	55	60
23	60	60
24	34	60
25	42	59
26	50	70
27	50	60
28	50	50
29	42	45

30	41	41
31	39	40
32	40	55
JML	1.562	2.000

Berdasarkan Tabel 1 tersebut diketahui bahwa hasil *posttest* menunjukkan nilai yang lebih tinggi sebesar 2.000 dibandingkan dengan nilai *pretest* sebesar 1.562. Hasil didapatkan dari menjumlahkan nilai masing-masing *pretest* dan *posttest* kemudian dibagi dengan total partisipan yang hadir lalu dikalikan dengan 100%, seperti terlihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Persentase Perbandingan Perubahan Kemampuan dan Minat Sasaran

	<b>Meningkat</b>	<b>Tidak Meningkatkan</b>
	62,5%	37,5%
Total		100%

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa dari hasil *posttest* terdapat peningkatan sebanyak 62,5% pada kemampuan dan minat sasaran hal tersebut menunjukkan bahwa indikator keberhasilan telah tercapai dimana sebanyak 50% sasaran mengalami peningkatan kemampuan dan minat mengenai pola makan sehat dari hasil penanaman TOGA. Dalam menjalankan program ini kelompok mahasiswa tidak mendapatkan hambatan pelaksanaan mulai dari pengadaan anggaran, pelaksanaan program hingga selesainya program tersebut.

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Intervensi program yang dilaksanakan yaitu program NAGA LAPER (Tanam Toga Lawan Hipertensi) adapun serangkaian kegiatan yang dilakukan berupa demonstrasi penanaman TOGA menggunakan media tanah & hidroponik sistem *wick* serta pembagian minuman berkhasiat (teh telang) kepada pra lansia hingga lansia dan penayangan video tutorial terkait pembuatannya serta pembagian tanaman hidroponik di setiap RT. Indikator keberhasilan program telah terpenuhi terbukti dengan hasil *pretest* dan *posttest* yang telah dilakukan, terdapat peningkatan pengetahuan sebanyak 62,5% serta partisipasi masyarakat mencapai 100%. Pihak Puskesmas Tanjungharjo dan Kecamatan Kapas sebaiknya berkolaborasi untuk mendukung program demonstrasi TOGA agar masyarakat tetap melanjutkan program tersebut bahkan setelah mahasiswa selesai dalam kegiatan PKL untuk membantu para lansia menurunkan risiko hipertensi dengan mengonsumsi makanan sehat.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga, Dinas Kesehatan Kabupaten Bojonegoro, Puskesmas Tanjungharjo, Kecamatan Kapas, dan Desa Ngampel atas izin dan dukungannya dalam menyelenggarakan proyek pengabdian masyarakat ini, yang telah berjalan dengan sukses dan lancar.

## DAFTAR RUJUKAN

- Astuti, A. (2019). *Tiga Faktor Penggunaan Obat Herbal Hipertensi Di Kota Jambi. Journal Endurance* (June), 81–87.
- Awaluddin. (2019). *Pengetahuan dan Sikap Lansia tentang Penggunaan Obat Tradisional Hipertensi. Jurnal Keperawatan Raflesia*, 45–54. <https://doi.org/10.33088/jkr.vlil.397>
- Azzahra, A. A., Samah, D. A., & Mahardyka, G. C. (2021). *Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengaplikasian Toga Hidroponik Keluarga: Studi Literature Review. Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 103–108.
- Dewi Nur Sukma Purqoti. (2019). *Identifikasi Derajat Hipertensi Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kota Mataram. Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*. 1(2), 31–38.
- Dholina Inang Pambudi, R. Y. E. (2018). *Pemanfaatan Lahan Kosong Sebagai Tanaman Obat Keluarga Warga Prancak Dukuh Panggunharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta. Jurnal Pemberdayaan*. 2(2), 347–352.
- Ende, K., Wali, M., Pali, A., Conradus, B., & Huar, K. (2021). *Pertanian Modern dengan Sistem Hidroponik di Kelurahan Potulando, Kabupaten Ende. International Journal Of Community Service*, 388–394.
- Gadingrejo, P. (2020). *Pola Konsumsi Garam Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia. Jurnal Wacana Kesehatan*, 5(1).
- Haryanti, N., Anwar, M. A., Hidayati, Y., & Dianto, A. Y. (2022). *Pelatihan Pengolahan Data Statistika Melalui Aplikasi Software Statistical Product And Service Solution ( SPSS ) Di Institut Agama Islam Pangeran. Indonesian Journal of Engagement, Community Services, Empowerment and Development*. p-ISSN:2(1), 46–60.
- Mayasari. (2019). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi. Journal of Telenursing*, 1, 344–353.
- Sariwati, A. (2019). *Pelatihan Pemanfaatan Limbah Botol Plastik Sebagai Media Pertumbuhan Tanaman Hidroponik. Journal of Community Engagement and Employment*, 6–13.
- Sinuraya, R. K., Siagian, B. J., Taufik, A., & Destiani, D. P. (2019). *Pengukuran Tingkat Pengetahuan tentang Hipertensi pada Pasien Hipertensi di Kota Bandung: Sebuah Studi Pendahuluan. Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 6(4), 2–9. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2017.6.4.290>
- Situmorang, R., Yunisa, E. D., & Pasha, M. (2023). *Interprofessional Education Melalui Promosi Kesehatan Keluarga Tentang Hipertensi di Kota Bandung. Karya Kesehatan Siwalima*. 2, 15–20.
- Suhariyanti, E., Amalia, R., & Aliva, M. (2021). *Peningkatan Kesehatan Masyarakat Melalui Sosialisasi Penggunaan Tanaman Obat Keluarga ( Toga ) Di Lingkungan Bandung. Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Kesehatan Masyarakat*, 31–36.
- Suttriso. (2022). *Mengembangkan Kompetensi Guru Dalam Melaksanakan Evaluasi Pembelajaran Di Era Merdeka Belajar. Research And Thought Elementary School Of Islam Journal* 3(1), 52–60.
- Waluyo, M. R., Mariati, F. R. I., Al, Q., & Hidayatur, H. (2021). *Pemanfaatan*

*Hidroponik Sebagai Sarana Pemanfaatan Lahan Terbatas Bagi Karang Taruna Desa Limo. 62 IKRAITH-ABDIMAS 4(1), 61–64.*

Yulia, R., Dachi, K., Indriana, M., Razali, M., & Anggraini, D. (2023). *Pemanfaatan Tumbuhan Herbal Dalam Mencegah Penyakit Hipertensi Untuk Edukasi Masyarakat Di Stadion Teladan Medan. Jurnal Pengabdian Masyarakat, 3(2), 254–259.*