

Tersedia online di: journal.gunabangsa.ac.id**J.Abdimas: Community Health**

ISSN (online): 2746-542X



Modification of Green Amaranth Flour (Tebayam Stipaba) a Local Food Ingredient to Lower Blood Pressure of the Elderly in Posyandu Cadres for the Elderly in Dusun Karya I

Demonstrasi Modifikasi Tepung Bayam Hijau (Tebayam Stipaba) Bahan Pangan Lokal untuk Menurunkan *Hipertensi* Lansia pada Kader Posyandu Lansia di Dusun Karya I

Sherly Angellina^{1*}, Luluk Handayani², Lisnawati³, Gloria Fortunata Bunga Elo⁴

^{1,2,4} Prodi DIII Kebidanan, STIKES Panca Bhakti Pontianak Indonesia

³Prodi S1 Administrator Kesehatan, STIKES Panca Bhakti Pontianak Indonesia

ABSTRACT

Background: Based on Demographic Survey data, Indonesia is currently entering the aging population phase, where the proportion of the elderly population is increasing. Hypertension is a common problem experienced by the elderly. The global target for non-communicable diseases is to reduce the prevalence of hypertension by 33% between 2010 and 2030. Spinach is one of the most common vegetables in Indonesia. Spinach is rich in nutrients such as angiotensin, peptides and folate which can help lower blood pressure. For people with hypertension, spinach is an alternative solution to help maintain blood pressure. The type of additional food that can be given is a modification of various local foods, namely green spinach which can be made into flour so that it can be processed into everyday foods such as today. The use of green spinach as a local food and vegetable to increase the nutritional content of the product. **The purpose** of selecting spinach into flour as a product is to increase the shelf life of spinach, add product variety, and increase consumer interest, especially the elderly, in reducing hypertension. This activity employed the Practical Rural Appraisal (PRA) **method**, which involved processing spinach, from theory to practice, into flour, which can be used to make various foods by elderly Posyandu (Integrated Service Post) cadres. **The results** of this activity made spinach more appealing to the elderly for consumption and hypertension management. **The conclusion** of this activity is that spinach flour modification is feasible because it can easily be used to make various types of processed foods.

Keywords: Green Spinach, Local Food, Posyandu Cadres, Elderly, Hypertension

INFORMASI ARTIKEL

Diterima : 08 September 2025
Direvisi : 30 September 2025
Disetujui : 30 September 2025
Dipublikasi : 30 November 2025

KORESPONDENSI

Sherly Angellina
drivesherly@gmail.com

Copyright © 2025 Author(s)



Di bawah lisensi *Creative Commons Attribution 4.0 International License*.

INTISARI

Latar Belakang: Berdasarkan data Survey Demografi Indonesia saat ini sedang memasuki fase *aging population*, di mana proporsi penduduk lanjut usia (lansia) semakin meningkat. Hipertensi merupakan masalah yang sering di alami lansia. Target global untuk penyakit tidak menular adalah menurunkan prevalensi hipertensi sebesar 33% antara tahun 2010 dan 2030. Bayam adalah salah satu sayuran yang paling banyak di ditemui di Indonesia. Bayam kaya akan nutrisi seperti angiotensi, peptida dan folat yang dapat membantu menurunkan tekanan darah. Untuk penderita penyakit hipertensi, bayam menjadi salah satu solusi alternatif untuk membantu menjaga tekanan darah. Jenis makanan tambahan yang dapat diberikan adalah modifikasi dari berbagai pangan lokal yaitu berbahan dasar bayam hijau yang dapat dibuat menjadi tepung sehingga dapat diolah menjadi makanan sehari-hari seperti kekinian. Penggunaan bayam hijau sebagai pangan lokal dan sayuran untuk meningkatkan kandungan nutrisi dalam produk. **Tujuan:** kegiatan meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam

mengolah bahan pangan bernilai gizi tinggi terutama dalam menurunkan hipertensi pada lansia. Dalam kegiatan ini **metode** yang diterapkan menggunakan *Pratisipativ Rural Appraisal (PRA)* yaitu terkait pengolahan bayam dari mulai teori hingga praktik pengolahan daun bayam menjadi tepung sehingga dapat diolah beraneka makanan oleh kader posyandu lansia. **Hasil kegiatan:** demonstrasi pembuatan panganan local dari tepung bayam hijau berpengaruh positif terhadap peningkatan pengetahuan dan kesiapan masyarakat dalam memanfaatkan bayam hijau sebagai tepung untuk mengelola hipertensi, peningkatan pengetahuan ini ditunjukkan dari kemampuan peserta menjelaskan manfaat, menyebutkan langkah pembuatan, serta kesiapan untuk mengimplementasikan pada kehidupan sehari-hari. **Kesimpulan:** kegiatan demonstrasi modifikasi tepung bayam, meningkatkan pengetahuan kader mengenai cara memanfaatkan bahan local, seperti daun bayam hijau dalam menurunkan tekanan darah pada lansia, serta dapat mengolah tepung bayam menjadi aneka jenis makanan.

Kata kunci: Bayam Hijau, Pangan Lokal, Kader Posyandu, Lansia, Hipertensi

PENDAHULUAN

Tahap perkembangan akhir manusia dalam proses kehidupannya juga disebut dengan lansia. Selain itu kelompok ini juga rentan terhadap berbagai masalah seperti keterbatasan fisik, proses penuaan, sering merasa kesepian karena ditinggal pasangan dan anak serta kurangnya interaksi sosial (Bumi Medika, 2022).

Berdasarkan data (WHO, 2024), adanya peningkatan usia 80 tahun menjadi tiga kali lipat pada tahun 2020 sampai dengan tahun 2050 sebanyak 426 juta. Sedangkan pada tahun 2030, 1 dari 6 akan berusia 60 tahun sehingga terjadi peningkatan dari 1 miliar menjadi 1,4 miliar pada tahun 2030. Berdasarkan Data Asia Tenggara 8 juta orang meninggal karena hipertensi sedang di Indonesia 1,5 juta meninggal karena hipertensi (WHO, 2020).

Berdasarkan Data Survey Demografi Indonesia jumlah lansian meningkat (*Fase Ageing Population*) pada tahun 2023 sebanyak 29 juta (12%) penduduk termasuk dalam populasi lansia. Hipertensi merupakan masalah utama yang dialami lansia. Prevalensi kejadian hipertensi di Indonesia pada penduduk usia ≥ 18 tahun sebesar 13,2%, pada kelompok usia 18-24 tahun sebesar 15,6%, pada umur 25-34 tahun sebesar 20,1%, pada umur 35-44 tahun sebesar 31,7%, pada umur 45-54 tahun sebesar 45,2%, pada umur 55-64 tahun sebesar 55,35%, pada usia 65-74 tahun sebesar 63,2%, dan penduduk usia ≥ 75 tahun adalah 69,5%. Hal ini diasumsikan bahwa hipertensi meningkat sesuai dengan bertambahnya usia seseorang (Kemenkes RI, 2019).

Peningkatan tekanan darah secara kontinyu dimana tekanan darah sistolik lebih dari 140mmHg dan diastolik lebih dari 90 mmHg dalam keadaan tenang atau istirahat disebut juga dengan hipertensi (Yusriana dkk., 2023). Kerusakan pada ginjal dapat terjadi karena adanya peningkatan tekanan darah yang tidak terkontrol (Bumi Medika, 2022), penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada usia lanjut adalah hipertensi (Dartin dkk., 2021).

Target global untuk penyakit tidak menular adalah menurunkan prevalensi hipertensi sebesar 33% antara tahun 2010 dan 2030. Di Indonesia Saat ini diperkirakan lebih dari 70 juta penduduk Indonesia mengalami hipertensi. Berdasarkan Riskedas 2018 adanya penurunan prevalensi hipertensi pada tahun 2023 (Kemenkes, 2024).

Komplikasi yang terjadi pada penderita hipertensi berupa penyakit kardiovaskuler, jantung koroner, penyakit pembuluh darah perifer, stroke dan penyakit ginjal. Upaya dalam pencegahan adalah melakukan kontrol tekanan darah, pengobatan secara farmakologis dan non farmakologis (Kario dkk., 2024). Hipertensi dapat terjadi akibat karena kebiasaan makan dan faktor keturunan, sehingga perlu mengontrol sehingga tidak menyebabkan komplikasi penyakit lainnya (Putri dkk., 2024).

Pengobatan farmakologi yang telah digunakan untuk mengatasi hipertensi yaitu alfa-blocker, diuretic, vasodilator, beta-blocker, ACE-Inhibitor, angiotensin II blocker. Penggunaan obat-obatan anti hipertensi cukup mahal serta dapat memiliki dampak jangka panjang dan efek samping pada tubuh

karena penggunaan obat hipertensi dalam jangka waktu yang lama atau seumur hidup (Hidayat dkk., 2018). Selain penggunaan terapi farmakologi tekanan darah tinggi dapat diturunkan dengan pola makan yang dapat menurunkan tekanan darah, salah satu panganan local yang dapat membantu menurunkan tekanan darah adalah bayam hijau.

Bayam adalah salah satu sayuran yang paling banyak di temui di Indonesia. Untuk penderita hipertensi, bayam menjadi salah satu cara alternatif untuk membantu menjaga tekanan darah. Kandungan mineral kalium dalam bayam dapat merelaksasi dinding pembuluh darah, sehingga dapat menurunkan tekanan darah dan melindungi dari kram otot. Selain itu, risiko terkena hipertensi juga dapat berkurang karena kandungan asam folat yang berfungsi menenangkan pembuluh darah (Kowalski, 2010).

Bayam merupakan sayuran yang kaya akan nitrat (Angellina dkk., n.d.) berdasarkan penelitian (Urokovich dkk., n.d.) bahwa orang yang secara konsisten mengkonsumsi bayam, memiliki tekanan darah lebih rendah secara signifikan dibanding dengan orang yang memilimi kepatuhan rendah. Hal ini sejalan dengan penelitian (Capurso & Capurso, 2021), semua zat yang terkandung dalam bayam berkontribusi dalam memperkuat dinding pembuluh darah dan menormalkan tingkat tekanan darah, dalam 22 kalori per 100gram bayam dapat mencegah penyakit kardiovaskuler dan penurunan tekanan darah.

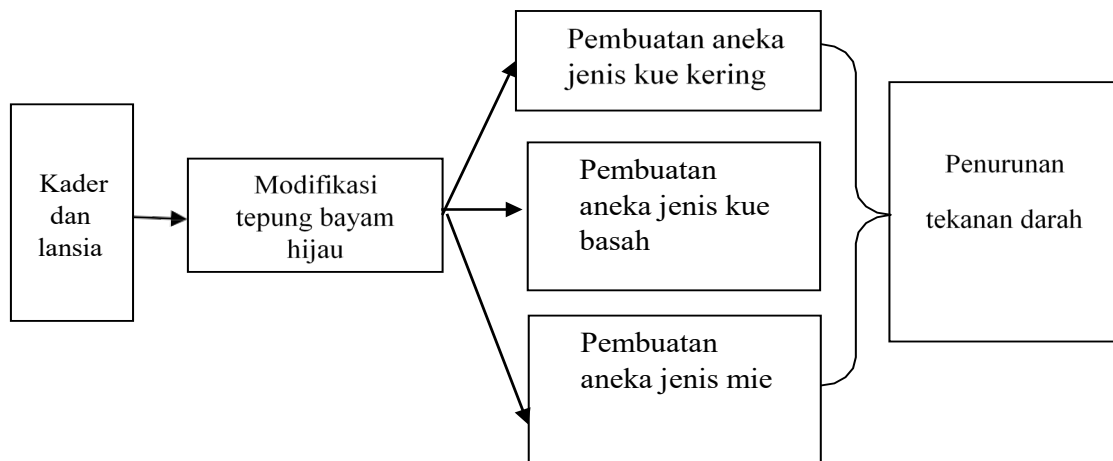
Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mendidik kader-kader dalam pemanfaatan bahan pangan lokal yaitu bayam hijau yang kaya akan nutrisi. Serta mengajarkan dan mengedukasi kepada masyarakat tentang cara pengolahan tepung bayam hijau. Salah satu inovasi berupa tepung bayam hijau yang diolah menjadi berbagai jenis bahan makanan yang mudah dikonsumsi lansia.

METODE

Metode yang dilakukan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan menggunakan metode demonstrasi menggunakan *Pratisipativ Rural Appraisal (PRA)* yaitu terkait pengolahan bayam dari mulai teori hingga praktik pembuatan di Dusun Karya I, Desa Kuala Dua, Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya. Adapun tahapan kegiatan yang dilakukan yaitu Melakukan Survei.

Kegiatan dilakukan untuk mengetahui tempat dan sasaran pengabdian kepada masyarakat. Penyuluhan tentang manfaat bayam dilaksanakan 2 November 2024 dihadiri oleh 9 Kader dan 2 bidan. Kegiatan ini dilakukan untuk memberikan informasi tentang kandungan serta manfaat bayam hijau serta cara pengolahannya selain menjadi sayuran. Pelatihan pembuatan makanan olahan dari bayam salah satunya kekian bayam, demonstrasi langsung yang dilakukan bersama kader-kader posyandu lansia. Kegiatan ini dilaksanakan oleh 4 November 2024 dihadiri oleh 9 kader dan 2 bidan serta 6 Mahasiswa Kebidanan.

Setelah dilakukan tahapan kegiatan diharapkan dapat menambah wawasan masyarakat tentang modifikasi tepung bayam hijau sebagai bahan pangan lokal dalam menurunkan hipertensi pada lansia. Adapun kerangka pemecahan masalah pada kegiatan ini, sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Pemecahan Masalah

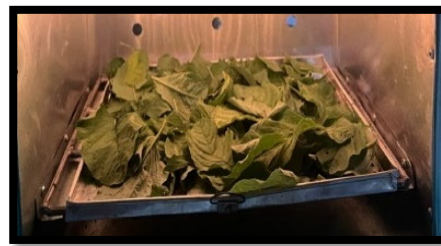
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembuatan Variasi Olahan Bayam

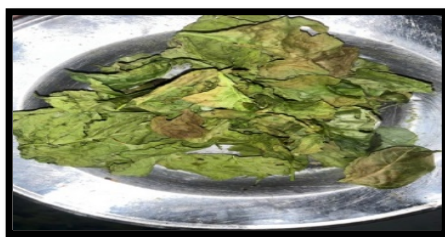
Dalam kegiatan Pengabdian Kepada masyarakat ini, daun bayam hijau dimodifikasi menjadi tepung bayam hijau yang dikemas lalu kemudian tepung bayam ini diolah dalam bentuk jenis hekking bayam (kekian).



Gambar 1. Daun Bayam Hijau Segar



Gambar 2. Proses Pengovenan Daun Bayam Hijau



Gambar 3. Daun Bayam Hijau Kering



Gambar 4. Pengolahan Tepung Bayam Hijau



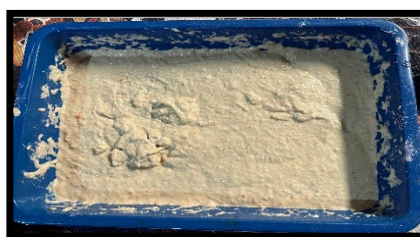
Gambar 5. Modifikasi daun bayam menjadi olahan tepung bayam



Gambar 6. Proses memblender bahan-bahan yang ditambahkan pada hekking bayam



Gambar 7. Pencampuran adonan tepung bayam untuk pembuatan kekian



Gambar 8. Proses pembentukan hekking bayam



Gambar 10. Olahan Tepung Bayam menjadi hekking bayam (kekian)

Pameran Produk

Modifikasi tepung bayam yang sudah diolah dalam bentuk jenis makanan yang di pameran dalam rangka pameran gizi Stikes Panca Bhakti agar lebih dikenal di masyarakat luas.



Gambar 7. Pameran produk modifikasi tepung bayam Stikes Panca Bhakti Pontianak

Hasil yang dicapai

Kegiatan praktik modifikasi yang bernahan dasar pangan lokal ini dilaksanakan pada 4 November 2024 di Dusun Karya I, Desa Kuala Dua, Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya. Sasaran peserta yang menjadi subjek ini adalah kader posyandu lansia. Kader posyandu merupakan penyelenggara kegiatan yang dilakukan diposyandu sehingga dengan dilakukannya kegiatan ini maka kader memiliki kemampuan untuk mengolah modifikasi tepung bayam yang berbahan pangan lokal. Adapun kegiataan sebagai berikut: Pertama kali yaitu memberikan materi kepada kader mengenai daun bayam sebagai bahan pangan lokal materi berisikan tujuan, manfaat daun bayam, modifikasi daun bayam menjadi tepung, olahan tepung bayam menjadi berbagai jenis makanan. Kedua adalah melakukan demonstrasi pengolahan tepung bayam menjadi jenis makanan kekian karena makanan ini lembut, memiliki kandungan gizi seimbang dan mudah dikonsumsi oleh lansia. Demonstrasi diawali dengan menjelaskan bahan-bahan yang digunakan, kemudian dilakukan proses pengolahan.



Gambar 8. Foto bersama kader

PEMBAHASAN

Bayam mengandung zat angiotensin dan peptida yang mempunyai manfaat untuk menurunkan tekanan darah tinggi (Bumi Medika, 2022), selain itu dalam bayam juga memiliki kandungan mineral yang tinggi yang sangat bermanfaat bagi penderita hipertensi, selain itu folat yang ada pada bayam dapat memulihkan pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi lancar dan dapat menurunkan tekanan darah (Sugiarto, 2021). Komplikasi yang terjadi pada penderita hipertensi berupa penyakit kardiovaskuler, jantung koroner, penyakit pembuluh darah perifer, stroke dan penyakit ginjal. Upaya dalam pencegahan adalah melakukan kontrol tekanan darah, pengobatan secara farmakologis dan non farmakologis (Kario dkk., 2024).

Bayam merupakan sayuran yang kaya akan nitrat, berdasarkan penelitian (Urokovich dkk., n.d.) bahwa orang yang secara konsisten mengkonsumsi bayam, memiliki tekanan darah lebih rendah secara signifikan dibanding dengan orang yang memiliki kepatuhan rendah. Hal ini sejalan dengan penelitian (Capurso & Capurso, 2021), semua zat yang terkandung dalam bayam berkontribusi dalam memperkuat dinding pembuluh darah dan menormalkan tingkat tekanan darah, dalam 22 kalori per 100gram bayam dapat mencegah penyakit kardiovaskuler dan penurunan tekanan darah.

Berbagai permasalahan gizi dan kesehatan yang dialami lansia terkait dengan penurunannya berbagai fungsi organ dan jaringan, antara lain: penurunan fungsi pengecap dan penciuman menurunkan nafsu makan; penurunan fungsi organ pencernaan, melemahnya sistem enzim, hormon, dan otot pencernaan, sistem gigi geligi tidak sempurna dan rapuh membuat lansia membutuhkan makanan dengan tekstur yang lebih lembut (Novianty dkk., 2022). Pembuatan hekking bayam (kekian) merupakan salah satu makanan yang mudah dikonsumsi oleh lansia karena dibuat dengan penambahan bahan-bahan yang memiliki kandungan gizi yang dibutuhkan, seperti, wortel, tepung bayam, ayam yang memiliki kandungan gizi seimbang. Pengolahan hekking bayam juga dengan cara dikukus membuat mudah dikonsumsi oleh lansia karena teksturnya yang lebih lembut.

Produk tepung bayam dan pengolahan tepung bayam dalam bentuk hekking bayam (kekian) yang dihasilkan dalam pengabdian memiliki potensi besar sebagai makanan fungsional untuk lansia dalam mengelola hipertensi, terutama karena kandungan nutrisi relevan seperti kalium, magnesium, nitrat, serat dan antioksidan. Teori dan penelitian pendukung menunjukkan bahwa jika produk tersebut dirancang dengan memperhatikan penerimaan sensorik, keamanan, dan konsistensi kandungan bioaktif, maka panganan ini bisa menjadi bagian efektif dari intervensi diet pada lansia.

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa kegiatan demonstrasi modifikasi tepung bayam sebagai bahan pangan berhasil memperkenalkan inovasi dalam pengelolaan daun bayam menjadi produk baru seperti tepung bayam yang dapat diolah menjadi

makanan hokkian bayam. Dengan adanya demonstrasi yang dilakukan, kader menjadi mengetahui bahwa memanfaatkan makanan lokal daun bayam dapat menurunkan tekanan darah pada lansia, serta dapat mengolah tepung bayam menjadi aneka jenis makanan. Selain itu kegiatan ini juga menginspirasi kader dan masyarakat dalam membuat produk baru dari daun bayam yang merupakan bahan pangan lokal dalam pemerdayaan ekonomi dan pemanfaatan hasil pertanian lokal. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa modifikasi tepung bayam memungkinkan dapat diterapkan karena mudah untuk dibuat berbagai olahan jenis makanan.

APRESIASI

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panca Bhakti Pontianak yang telah memberi dukungan financial terhadap pengabdian ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Bidan Desa Kuala Dua, Pimpinan PMB Nuripah, Puskesmas Sui Durian, kader posyandu lansia Desa Kuala Dua, dan lansia di Dusun Karya I, Desa Kuala Dua, Kecamatan Sungai Raya yang memberikan peluang bagi penulis untuk melakukan Pengabdian Kepada Masyarakat di Dusun Karya I, Desa Kuala Dua, Kecamatan Sungai Raya.

DAFTAR PUSTAKA

- Angellina, S., Handayani, L., Ita, M., Febrianti, F., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Pontianak, P. B. (n.d.). Pemanfaatan Bayam Merah (*Amaranthus Tricolor L*) Bahan Pangan Lokal Untuk Pencegahan Stunting pada Balita Di Desa Madu Sari. In *Jurnal Kebidanan Komunitas Pengabdian Kepada Masyarakat* (Vol. 08, Issue 02). <https://stipaba.ac.id/pkm1/index.php/pkm/article/view/101>
- Bumi Medika. (2022). Berdamai dengan Hipertensi. In S. Indah (Ed.), *BumiMedika* (2nd ed., Vol. 1). Bumimedika.
- Capurso, A., & Capurso, C. (2021). *The mediterranean way. Should elderly people eat leafy vegetables and beetroot to lower high blood pressure? In Aging Clinical and Experimental Research* (Vol. 33, Issue 9, pp. 2613–2621). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. <https://doi.org/10.1007/s40520-020-01760-4>
- Diartin, S. A., Zulfritri, R., Kep, M., Kom, S., Erwin, S., Keperawatan, F., Program, /, Keperawatan, S., & Riau, U. (2021). Gambaran Interaksi Sosial Lansia Berdasarkan Klasifikasi Hipertensi Pada Lansia Di Masyarakat. 1(3). <https://journal.amikveteran.ac.id/index.php/>
- Hidayat, S., Hasanah, L., & Susantin, D. H. (2018). Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Wiraraja Medika*, 8(2). <https://doi.org/10.24929/fik.v8i2.647>
- Kario, K., Okura, A., Hoshide, S., & Mogi, M. (2024). *The WHO Global report 2023 on hypertension warning the emerging hypertension burden in globe and its treatment strategy. In Hypertension Research* (Vol. 47, Issue 5, pp. 1099–1102). Springer Nature. <https://doi.org/10.1038/s41440-024-01622-w>
- Kemendes. (2024, October 11). Potret Sehat Indonesia dari Kacamata SKI 2023. <https://Www.Badankebijakan.Kemkes.Go.Id/Potret-Sehat-Indonesia-Dari-Kacamata-Ski-2023/>.
- Kemendes RI. (2019). *Hasil Utama RISKESDAS 2018*. Balai Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kowalski, E. R. (2010). *Terapi Hipertensi Program 8 Minggu* (R. Astuti, Ed.; 2nd ed., Vol. 1). MizanPustaka.
- Novianty, K., Syarah, E. S., & Angela, S. (2022). Pengetahuan Terhadap Gizi Pada Lansia. *Jurnal Pemberdayaan Dan Pendidikan Kesehatan (JPPK)*, 1(02), 75–82. <https://doi.org/10.34305/jppk.v1i02.424>

- Putri, V. D., Febtrina, R., Fitri, R. P., Andarista, D., & Juliyanti, M. (2024). Education and Training on Making Anti-Hypertensive Basil Jelly in The Area of Health Centre Rawat Inap Karya Wanita of Pekanbaru. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 8(4), 1086–1092. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v8i4.16594>
- Sugiarto, T. (2021). *Ensiklopedi Makanan dan Gizi: Sayur-Mayur Bayam*. HikamPustaka.
- Urokovich, S. A., Dilshoda, U., & Kizi, A. (n.d.). *Managing Blood Pressure Through Diet Synergy: Journl Of Ethics and Governance*.
- WHO. (2020). *Drug Treatment for non Severe Hypertension in Pregnancy*. In Geneva: World Health Organization. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/333816/9789240008793-eng.pdf>
- WHO. (2024). *Lanjut Usia*. WHO.
- Yusriana, Y., Meria Kontesa, Fitri Wahyuni, Fauza Putri, & Vanesa Pradinta Yendra. (2023). Edukasi Senam Hipertensi terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia. *Jurnal Abdi Mercusuar*, 3(2), 65–71. <https://doi.org/10.36984/jam.v3i2.434>