

## Peningkatan Kesehatan Lansia Melalui Edukasi dan Implementasi Suplementasi *Black Garlic* di Posyandu Lansia Istiqomah Purwokerto

Wahyudin<sup>1\*</sup>, Fajar Wahyu Pribadi<sup>1</sup>, Eman Sutrisna<sup>1</sup>, Rizqi Yanuar Pauzi<sup>1</sup>, Tavi Rochidati<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

<sup>2</sup>Koordinator Kader Posyandu Lansia Istiqomah, Purwokerto

E-mail: wahyuwahyudin@unsoed.ac.id

### Riwayat Artikel :

Diterima: 23 September 2025

Direvisi: 20 Oktober 2025

Diterima: 30 Oktober 2025

### Kata Kunci :

**Lansia, Hiperurisemia, Black Garlic, Edukasi Kesehatan, Pemberdayaan Komunitas**

### Abstrak

*Lansia merupakan kelompok rentan yang sering menghadapi masalah kesehatan seperti hiperurisemia akibat tingginya kadar asam urat, yang berisiko menurunkan kualitas hidup. Rendahnya pengetahuan lansia mengenai kondisi ini serta minimnya pemanfaatan pangan fungsional, seperti black garlic, menjadi isu penting yang perlu ditangani. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan kesehatan lansia melalui edukasi hiperurisemia dan implementasi suplementasi black garlic di Posyandu Lansia Istiqomah Purwokerto. Kegiatan dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif yang melibatkan 92 lansia dan 20 kader posyandu, meliputi pemeriksaan kadar asam urat, penyuluhan kesehatan, serta pelatihan pembuatan black garlic menggunakan peralatan sederhana. Hasil kegiatan menunjukkan 57 lansia memiliki kadar asam urat tinggi, sementara 35 dalam kategori normal. Program ini meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta mendorong terbentuknya pranata sosial baru berupa forum edukasi dan praktik kesehatan. Dengan demikian, kegiatan ini berkontribusi pada peningkatan kesehatan lansia sekaligus pemberdayaan komunitas secara berkelanjutan.*

### Article History

Received: September, 23 2025

Revised: October, 20 2025

Accepted: October, 29 2025

### Keywords :

**Elderly, Hyperuricemia, Black Garlic, Health Education, Community Empowerment**

### Abstract

*Elderly populations are highly vulnerable to health problems such as hyperuricemia caused by elevated uric acid levels, which can negatively affect their quality of life. Limited knowledge regarding this condition and the underutilization of functional foods, such as black garlic, remain critical issues to be addressed. This community service program aimed to improve elderly health through education on hyperuricemia and the implementation of black garlic supplementation at the Istiqomah Elderly Posyandu in Purwokerto. A participatory approach was applied, involving 92 elderly participants and 20 health cadres, encompassing uric acid screening, health education, and training in the preparation of black garlic using simple household equipment. The results revealed that 57 participants had elevated uric acid levels, while 35 were within the normal range. This program enhanced knowledge, skills, and initiated new social practices through educational forums and health-oriented activities. Thus, the intervention contributed not only to elderly health improvement but also to sustainable community empowerment.*



## Pendahuluan

Lansia merupakan kelompok yang rentan terhadap berbagai masalah kesehatan, salah satunya adalah hiperurisemia, yaitu kondisi meningkatnya kadar asam urat dalam darah akibat gangguan metabolisme purin. Berdasarkan Riskesdas (2023), prevalensi hiperurisemia pada penduduk usia lanjut di Indonesia mencapai sekitar 18–25%, dan angka ini cenderung meningkat seiring bertambahnya usia. Kondisi ini seringkali tidak berdiri sendiri, tetapi berkaitan dengan penyakit degeneratif lain seperti hipertensi, diabetes mellitus, dan gangguan ginjal kronis, yang secara langsung menurunkan kualitas hidup lansia melalui nyeri sendi berulang, keterbatasan mobilitas, dan menurunnya kemandirian.

Namun demikian, rendahnya pengetahuan lansia tentang faktor risiko dan pencegahan hiperurisemia menjadi akar permasalahan utama. Banyak lansia belum memahami hubungan antara pola makan tinggi purin, kurangnya aktivitas fisik, dan peningkatan kadar asam urat. Akibatnya, perilaku tidak sehat seperti konsumsi daging merah dan jeroan secara berlebihan masih sering terjadi. Kondisi ini menunjukkan perlunya edukasi kesehatan berbasis komunitas yang mampu meningkatkan kesadaran dan pengetahuan lansia terhadap pentingnya pencegahan hiperurisemia.

Setelah memahami pentingnya edukasi, pendekatan melalui pangan fungsional menjadi langkah inovatif dalam upaya promotif dan preventif. Salah satu pangan fungsional yang potensial adalah black garlic (bawang putih hitam). Produk ini dihasilkan melalui proses fermentasi bawang putih pada suhu dan kelembapan terkontrol, yang menghasilkan senyawa bioaktif seperti S-allyl cysteine dan antioksidan kuat yang terbukti memiliki efek antiinflamasi, antihiperurisemia, serta protektif terhadap kerusakan ginjal (Kimura et al., 2017; Wahyudin et al., 2024). Dengan demikian, black garlic dapat menjadi alternatif alami yang mudah dijangkau oleh masyarakat, terutama lansia (Pribadi *et al.*, 2023).

Pemilihan Posyandu Lansia Istiqomah Purwokerto sebagai lokasi pengabdian didasarkan pada pertimbangan bahwa posyandu ini memiliki jumlah peserta lansia cukup besar dan aktif melakukan pemeriksaan kesehatan rutin, namun belum pernah mendapatkan edukasi spesifik terkait pengelolaan hiperurisemia maupun pemanfaatan pangan fungsional seperti black garlic. Selain itu, posyandu ini memiliki kader yang aktif sehingga berpotensi besar untuk menjadi mitra dalam keberlanjutan program edukasi

dan praktik kesehatan berbasis komunitas.

Program pengabdian masyarakat ini mengintegrasikan kegiatan edukasi dan implementasi, sesuai dengan tema dalam judul. Edukasi dilakukan melalui penyuluhan tentang hiperurisemia dan gaya hidup sehat, sementara implementasi diwujudkan melalui pelatihan pembuatan black garlic menggunakan peralatan sederhana seperti rice cooker, sehingga lansia dapat langsung mempraktikkan hasil edukasi dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini memperkuat keterpaduan antara pengetahuan teoritis dan penerapan praktis.

Berdasarkan uraian tersebut, permasalahan utama dalam kegiatan ini adalah rendahnya pengetahuan lansia mengenai hiperurisemia dan minimnya pemanfaatan pangan fungsional sebagai upaya pencegahan. Oleh karena itu, tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan lansia melalui edukasi hiperurisemia serta implementasi pembuatan dan konsumsi black garlic di Posyandu Lansia Istiqomah Purwokerto.

## **Metode**

Proses perencanaan aksi pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui pengorganisasian yang melibatkan subyek pengabdian, yakni lansia yang tergabung dalam Posyandu Lansia Istiqomah Purwokerto. Kegiatan ini dimulai dengan identifikasi kebutuhan kesehatan lansia terkait dengan hiperurisemia, yang kemudian disampaikan kepada kader posyandu dan komunitas lansia melalui pertemuan awal. Dalam proses perencanaan ini, subyek pengabdian (lansia) dan kader posyandu dilibatkan secara aktif untuk memperoleh masukan dan memastikan keberlanjutan program. Keterlibatan mereka sangat penting untuk menciptakan rasa kepemilikan terhadap program yang dijalankan serta meningkatkan partisipasi mereka dalam kegiatan yang telah direncanakan.

Adapun lokasi pengabdian ini dilaksanakan di Posyandu Lansia Istiqomah Purwokerto, yang telah memiliki infrastruktur yang memadai dan menjangkau hampir seluruh lansia di wilayah tersebut. Pengukuran asam urat dilakukan kepada seluruh lansia yang terdaftar, dengan jumlah sekitar 110 orang, untuk mengetahui tingkat keberagaman kadar asam urat yang ada dalam komunitas tersebut. Proses pengukuran

ini tidak hanya bertujuan untuk memperoleh data kesehatan awal, tetapi juga sebagai dasar untuk merencanakan langkah-langkah edukasi lebih lanjut yang tepat sesuai dengan kondisi kesehatan masing-masing lansia.

Metode atau strategi riset yang digunakan dalam program ini adalah pendekatan partisipatif, di mana lansia dan kader posyandu berperan aktif dalam proses edukasi dan implementasi program. Tahapan kegiatan dimulai dengan pengukuran kadar asam urat, yang dilanjutkan dengan penyuluhan mengenai bahaya dan pengelolaan asam urat kepada lansia dan kader posyandu. Dalam penyuluhan ini, disampaikan pula informasi mengenai pentingnya konsumsi pangan fungsional seperti *black garlic* sebagai langkah preventif terhadap hiperurisemia dan penyakit ginjal kronis.

Setelah penyuluhan, kegiatan dilanjutkan dengan praktek pembuatan *black garlic* oleh tim pengabdian. Melalui kegiatan ini, peserta tidak hanya memahami teori, tetapi juga dapat langsung mempraktikkan cara membuat black garlic, yang diharapkan dapat mereka konsumsi sebagai bagian dari gaya hidup sehat mereka. Dengan pendekatan ini, diharapkan lansia dan kader posyandu dapat lebih memahami dan mengimplementasikan langkah-langkah pencegahan serta pengelolaan kesehatan yang berbasis pada bahan alami dan terjangkau.

## Hasil

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema “Peningkatan Kesehatan Lansia Melalui Edukasi dan Implementasi Suplementasi Black Garlic di Posyandu Lansia Istiqomah Purwokerto” berlangsung pada tanggal 30 Agustus 2025. Kegiatan ini diikuti oleh 92 lansia serta didukung oleh 21 kader posyandu lansia yang berperan aktif dalam proses pendampingan.

Rangkaian kegiatan diawali dengan pemeriksaan kesehatan lansia, khususnya kadar asam urat. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa dari 92 lansia, terdapat 35 orang dengan kadar asam urat normal dan 57 orang dengan kadar asam urat tinggi. Data ini menjadi dasar dalam memberikan edukasi terkait pentingnya menjaga pola hidup sehat dan pemanfaatan bahan alami sebagai terapi tambahan.

Selanjutnya, dilakukan penyuluhan kesehatan yang mencakup dua materi utama. Pertama, penyuluhan mengenai asam urat pada lansia, meliputi faktor risiko, gejala, serta upaya pencegahannya. Kedua, edukasi tentang khasiat bawang hitam (*black garlic*) bagi

kesehatan, terutama dalam membantu mengatasi keluhan asam urat, menurunkan tekanan darah tinggi, memperlambat proses penuaan, serta mencegah penyakit degeneratif lain seperti diabetes mellitus. Penyuluhan ini menumbuhkan antusiasme peserta, terbukti dari tingginya interaksi, pertanyaan, dan diskusi antara narasumber, lansia, dan kader.

Sebagai bentuk aksi teknis, kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan bawang hitam menggunakan peralatan sederhana berupa pemanas nasi (*rice cooker*). Proses pembuatannya diperagakan secara langsung, dimulai dari penataan bawang putih di dalam pemanas nasi yang terlebih dahulu dialasi tisu, hingga proses pemanasan yang membutuhkan waktu 2–3 minggu. Kegiatan ini memberikan keterampilan praktis kepada lansia dan kader, sehingga mereka dapat memproduksi bawang hitam secara mandiri di rumah dengan biaya terjangkau.

Dinamika pendampingan menunjukkan adanya perubahan sosial yang positif. Pertama, kader posyandu berperan aktif sebagai pemimpin lokal (*local leader*) dalam mengorganisasi lansia, mendampingi proses pemeriksaan, hingga membantu demonstrasi pembuatan *black garlic*. Hal ini memperkuat posisi kader sebagai agen perubahan di tingkat komunitas. Kedua, kegiatan ini memunculkan kesadaran baru di kalangan lansia akan pentingnya pengelolaan kesehatan melalui kombinasi antara pemeriksaan medis dan pemanfaatan bahan alami. Ketiga, terbentuknya pranata sosial baru berupa kebiasaan berkumpul tidak hanya untuk pemeriksaan kesehatan rutin, tetapi juga sebagai forum edukasi dan praktik pembuatan *black garlic* secara berkelanjutan.

Dengan adanya kegiatan ini, lansia tidak hanya memperoleh pengetahuan baru, tetapi juga memiliki keterampilan praktis yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Transformasi sosial mulai tampak melalui peningkatan partisipasi lansia dalam kegiatan posyandu, terciptanya solidaritas antaranggota komunitas, serta tumbuhnya kemandirian dalam menjaga kesehatan.

## Diskusi

Hasil pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Posyandu Lansia Istiqomah Purwokerto menunjukkan bahwa intervensi berupa edukasi kesehatan, pemeriksaan kadar asam urat, serta pelatihan pembuatan dan pemanfaatan bawang hitam (*black*

*garlic*) dapat memberikan dampak positif baik pada aspek pengetahuan, keterampilan, maupun perubahan sosial di kalangan lansia dan kader posyandu.

Pemeriksaan kesehatan pada 92 lansia memperlihatkan bahwa sebagian besar peserta mengalami kadar asam urat tinggi (57 orang), sedangkan hanya 35 lansia yang berada pada kategori normal. Data ini menegaskan bahwa gangguan metabolik seperti hiperurisemia masih menjadi permasalahan kesehatan yang cukup signifikan pada kelompok usia lanjut. Temuan ini sejalan dengan penelitian Arsa & Nurwidyaningtyas, (2021) yang menyebutkan bahwa prevalensi asam urat tinggi meningkat pada lansia akibat penurunan fungsi ginjal dan pola konsumsi tinggi purin.

Edukasi mengenai penyakit asam urat dan manfaat *black garlic* memberikan ruang bagi lansia untuk memahami hubungan antara pola hidup, diet, dan kesehatan. Interaksi aktif dalam diskusi menandakan adanya peningkatan kesadaran kolektif. Peningkatan pengetahuan merupakan tahap awal yang penting untuk membentuk sikap positif dan praktik kesehatan yang lebih baik (Wiyanto, 2024).

Pelatihan pembuatan *black garlic* menjadi langkah teknis yang bernilai karena memberikan keterampilan praktis kepada peserta. Kemandirian dalam memproduksi bahan alami dengan potensi kesehatan yang tinggi memperkuat konsep *community empowerment* yang dikemukakan oleh Wallerstein (2006), yakni pemberdayaan masyarakat melalui peningkatan kapasitas, pengetahuan, dan keterampilan sehingga komunitas mampu menyelesaikan masalah kesehatan secara mandiri.

Dari perspektif teoritik, kegiatan ini merepresentasikan proses transformasi sosial dalam skala komunitas kecil. Pertama, kegiatan pengabdian berhasil mengangkat peran kader posyandu sebagai pemimpin lokal (*local leader*) yang tidak hanya berfungsi sebagai fasilitator kesehatan rutin, tetapi juga sebagai agen perubahan yang mentransfer keterampilan dan pengetahuan baru. Konsep ini sejalan dengan teori kepemimpinan komunitas (*community leadership theory*) yang menekankan pentingnya tokoh lokal dalam menjaga keberlanjutan program (Onyx & Leonard, 2011).

Kedua, munculnya kebiasaan baru berupa forum edukasi dan praktik bersama menandakan lahirnya pranata sosial baru di lingkungan posyandu. Sebagaimana dijelaskan oleh Berger & Luckmann (1991) dalam teori konstruksi sosial, institusi sosial dapat terbentuk melalui interaksi berulang yang kemudian dilembagakan menjadi kebiasaan kolektif (Safitra et al., 2025). Dalam konteks ini, kegiatan posyandu yang

sebelumnya berfokus pada pemeriksaan kesehatan rutin berkembang menjadi wahana pembelajaran dan pemberdayaan lansia.

Ketiga, peningkatan kesadaran lansia akan pentingnya pengelolaan kesehatan secara holistik menegaskan adanya transformasi kesadaran. Lansia mulai memahami bahwa kesehatan tidak hanya ditentukan oleh faktor medis, tetapi juga dapat dipengaruhi oleh pemanfaatan bahan alami seperti black garlic. Hal ini sesuai dengan pendekatan *health belief model* (Becker, 1974), di mana persepsi terhadap manfaat dan kemudahan dalam mengakses suatu intervensi kesehatan dapat meningkatkan kemungkinan perubahan perilaku (Bachrun, 2025).

Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga berkontribusi pada proses perubahan sosial melalui peningkatan partisipasi, solidaritas komunitas, dan penguatan kapasitas kader serta lansia. Hasil ini konsisten dengan temuan-temuan sebelumnya yang menunjukkan bahwa program kesehatan berbasis komunitas mampu memperkuat ketahanan sosial sekaligus meningkatkan kualitas hidup kelompok rentan (Sulaiman, 2021).

## Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Posyandu Lansia Istiqomah Purwokerto dengan tema "*Peningkatan Kesehatan Lansia Melalui Edukasi dan Implementasi Suplementasi Black Garlic*" berhasil memberikan dampak positif bagi peningkatan kesehatan dan pemberdayaan lansia. Hasil pemeriksaan menunjukkan masih tingginya prevalensi kadar asam urat pada lansia, sehingga diperlukan upaya promotif dan preventif yang berkelanjutan.

Melalui rangkaian kegiatan berupa pemeriksaan kesehatan, penyuluhan tentang asam urat dan khasiat *black garlic*, serta pelatihan pembuatan *black garlic* dengan metode sederhana, lansia memperoleh pengetahuan dan keterampilan praktis yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan ini juga memperkuat peran kader posyandu sebagai pemimpin lokal dalam mendampingi lansia, sekaligus membentuk pranata sosial baru berupa forum edukasi dan praktik kesehatan yang berkelanjutan.

Program pengabdian ini tidak hanya meningkatkan pemahaman dan perilaku



hidup sehat pada lansia, tetapi juga mendorong terjadinya transformasi sosial di tingkat komunitas. Keberlanjutan program diharapkan dapat menjaga kesehatan lansia secara lebih mandiri, partisipatif, dan berkelanjutan.

## Daftar Referensi

- Al-Waili, N. et al. (2017) 'Natural antioxidants in the treatment and prevention of diabetic nephropathy; a potential approach that warrants clinical trials', *Redox Report*, 22(3), pp. 99–118. Available at: <https://doi.org/10.1080/13510002.2017.1297885>.
- Arsa, P. S. A., Putri, G., & Nurwidyaningtyas, W. (2021). Profil karakteristik individu terhadap kejadian hiperuresemia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, 10(1), 28-33.
- Bachrun, E. (2025). Model Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Pada perilaku Pencegahan Faktor Risiko Sindroma Metabolik. Penerbit NEM.
- Borghi, C. et al. (2020) 'Hyperuricaemia and gout in cardiovascular, metabolic and kidney disease', *European Journal of Internal Medicine*, 80, pp. 1–11. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ejim.2020.07.006>.
- Hannan, M.A. et al. (2021) 'Protective Effects of Black Cumin (*Nigella sativa*) and Its Bioactive Constituent, Thymoquinone against Kidney Injury: An Aspect on Pharmacological Insights', *International Journal of Molecular Sciences*, 22(16). Available at: <https://doi.org/10.3390/ijms22169078>.
- Jin, M. et al. (2012) 'Uric acid, hyperuricemia and vascular diseases.', *Frontiers in bioscience (Landmark edition)*, 17(2), pp. 656–669. Available at: <https://doi.org/10.2741/3950>.
- Jung, S.W. et al. (2020) 'Uric acid and inflammation in kidney disease.', *American journal of physiology. Renal physiology*, 318(6), pp. F1327–F1340. Available at: <https://doi.org/10.1152/ajprenal.00272.2019>.
- Kimura, S. et al. (2017) 'Black garlic: A critical review of its production, bioactivity, and application', *Journal of Food and Drug Analysis*, 25(1), pp. 62–70. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jfda.2016.11.003>.
- Li, L., Zhang, Y. and Zeng, C. (2020) 'Update on the epidemiology, genetics, and therapeutic options of hyperuricemia.', *American journal of translational research*, 12(7), pp. 3167–3181.
- Pribadi, F., Afifah, A., & Nawangtantrini, G. (2023). Efek Pemberian Bawang Hitam Terhadap Kadar Asam Urat Tikus Putih (*Rattus Norvegicus*) Hiperurisemik. *Medical And Health Journal*, 2(2), 146-153. doi:10.20884/1.mhj.2023.2.2.8340
- Ribeiro, M. et al. (2021) 'From the distinctive smell to therapeutic effects: Garlic for cardiovascular, hepatic, gut, diabetes and chronic kidney disease', *Clinical Nutrition*, 40(7), pp. 4807–4819. Available at:



<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.03.005>.

- Sam-Okere, J., & Agbeniga, F. I. (2014). Training as capacity development for effectiveness and productivity of lower cadre employees of local governments. *Journal of Research and Development*, 2(3), 1-10.
- Safitra, L. S. L., Ibrahim, J. T., & Susilo, R. K. D. (2025). *Konstruksi Sosial Perempuan Dalam Penanggulangan Stunting (Sebuah Pendekatan Dialektika Berger)*. UMMPress.
- Srivarathan, A., Jensen, A.N. and Kristiansen, M. (2019) 'Community-based interventions to enhance healthy aging in disadvantaged areas: perceptions of older adults and health care professionals', *BMC Health Services Research*, 19(1), p. 7. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3855-6>.
- Sulaiman, E. S. (2021). *Pemberdayaan masyarakat di bidang kesehatan: Teori dan implementasi*. UGM Press.
- Wahyudin, W., Pribadi, F. W., Nawangtantrini, G., Fatah, M. R., & Zainuddin, Z. (2024). Black Garlic Supplementation and Glomerular Protection in Hyperuricemic Rats: A Study on Kidney Health Prevention. *Journal of Public Health and Pharmacy*, 4(3), 290-299.
- Wiyanto, H. (2024). Pengetahuan, Sikap dan Praktek Terhadap Adopsi Urban Farming: Tinjauan Konsep. *Labs: Jurnal Bisnis dan Manajemen*, 29(2), 52-59.
- Yudhistira, B. et al. (2022) 'S-Allyl cysteine in garlic (*Allium sativum*): Formation, biofunction, and resistance to food processing for value-added product development', *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 21(3), pp. 2665-2687. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/1541-4337.12937>.