
PEMBERDAYAAN LANSIA MELALUI GIZI BERBASIS PANGAN LOKAL UNTUK MENCEGAH RISIKO ALZHEIMER DI DESA MELAYU TENGAH

Mahpolah¹, Meilla Dwi Andrestian², Mahdalena³, Zulfiana Dewi⁴, Rusmini Yanti⁵, Niken Pratiwi⁶, Rutmauli Hutagaul⁷, Laila Sholehah⁸

^{1,2,4,5,6,8} Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Banjarmasin, Indonesia

³ Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Banjarmasin, Indonesia

⁷ Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Banjarmasin, Indonesia

Corespondensi Author

Laila Sholehah
Jurusan Gizi, Poltekkes
Kemenkes Banjarmasin
Email:
sholehalail@gmail.com

Artikel history:

Received : 05 Nov'2025

Revised : 04 Des'2025

Accepted : 10 Des'2025

Published : 12 Des'2025

Abstrak Inggris. *The increasing life expectancy in Indonesia has led to a growing number of elderly individuals at risk of developing degenerative diseases such as Alzheimer's. This condition demands community-based prevention efforts, especially in rural areas with limited access to information and health services. Community service activities with the theme Empowering the Elderly Through Local Food-Based Nutrition to Prevent the Risk of Alzheimer's were carried out in Melayu Tengah Village, Banjar Regency, South Kalimantan. This program aims to improve nutritional literacy, local food processing skills, and the capacity of cadres to support Alzheimer's prevention. The activity was carried out from August to September 2025, involving 30 elderly people, 30 accompanying families, and 10 Posyandu and Posbindu cadres. The methods used include interactive education, cadre training, and demonstrations of functional food processing based on local ingredients with a one-group pretest-posttest pre-experimental design. Results showed an increase in participants' knowledge, from an average of 55.0 to 83.3 after the intervention. The activity also improved the cadres' skills in nutrition education and the use of local foods such as moringa, taro, and cassava as sources of natural antioxidants. Cross-sector collaboration between universities, village governments, the Family Welfare Movement, and community health centers was a key factor in the program's success. With a participatory approach and the use of local resources, this activity has proven effective in raising public awareness of Alzheimer's prevention and can serve as a model for sustainable interventions in rural areas.*

Keyword: *Alzheimer's, nutrition education, local food*

Abstrak Indonesia. *Peningkatan angka harapan hidup di Indonesia berdampak pada bertambahnya jumlah lansia yang berisiko mengalami penyakit degeneratif seperti alzheimer. Kondisi ini menuntut adanya upaya pencegahan berbasis komunitas, terutama di wilayah pedesaan dengan keterbatasan akses informasi dan layanan kesehatan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat bertema Pemberdayaan Lansia Melalui Gizi Berbasis Pangan Lokal Untuk Mencegah Risiko Alzheimer dilaksanakan di Desa Melayu Tengah, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan. Program ini bertujuan meningkatkan literasi gizi, keterampilan pengolahan pangan lokal, dan kapasitas kader dalam mendukung pencegahan Alzheimer. Kegiatan dilaksanakan pada bulan Agustus hingga September 2025 dengan melibatkan 30 lansia, 30 keluarga*

pendamping, dan 10 kader posyandu serta posbindu. Metode yang digunakan meliputi edukasi interaktif, pelatihan kader, dan demonstrasi pengolahan pangan fungsional berbasis bahan lokal dengan desain pra-eksperimen one group pretest-posttest. Hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta dari rata-rata 55,0 menjadi 83,3 setelah intervensi. Kegiatan juga meningkatkan keterampilan kader dalam edukasi gizi serta pemanfaatan bahan pangan lokal seperti kelor, talas, dan singkong sebagai sumber antioksidan alami. Kolaborasi lintas sektor antara perguruan tinggi, pemerintah desa, PKK, dan puskesmas menjadi faktor keberhasilan utama program. Dengan pendekatan partisipatif dan pemanfaatan sumber daya lokal, kegiatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pencegahan Alzheimer dan dapat dijadikan model intervensi berkelanjutan di wilayah pedesaan.

Kata Kunci : Alzheimer, Edukasi gizi, Pangan lokal.

1. PENDAHULUAN

Peningkatan angka harapan hidup di Indonesia membawa dampak positif terhadap struktur demografi, tetapi juga berimplikasi pada meningkatnya jumlah lanjut usia (lansia) yang rentan terhadap penyakit degeneratif seperti Alzheimer. Kondisi ini menurunkan kualitas hidup lansia sekaligus meningkatkan beban fisik, emosional, dan ekonomi bagi keluarga maupun Masyarakat (Akhgarjand et al., 2024). Oleh karena itu, pencegahan sejak dini menjadi sangat penting, terutama di wilayah pedesaan yang umumnya memiliki keterbatasan akses informasi dan layanan kesehatan spesifik. Salah satu strategi efektif yang dapat dilakukan adalah melalui pendekatan berbasis komunitas dengan memanfaatkan potensi pangan lokal (Lathifah et al., 2024).

Desa Melayu Tengah, Kecamatan Martapura Timur, Kabupaten Banjar, Provinsi Kalimantan Selatan, merupakan wilayah dengan luas sekitar 140 hektar dan didominasi lahan pertanian serta pekarangan produktif. Desa ini memiliki potensi sumber daya alam seperti singkong, talas, kelor, jahe, dan kunyit yang tumbuh subur di lahan masyarakat, namun belum dimanfaatkan secara optimal sebagai pangan fungsional untuk mendukung kesehatan otak dan mencegah penyakit degeneratif (Badan Pusat Statistik, 2024). Berdasarkan data BPS, jumlah penduduk desa ini sekitar 5.200 jiwa, dengan sekitar 13% atau 676 jiwa merupakan lansia. Sebagian besar masyarakat berjenis kelamin perempuan dan tinggal dalam rumah tangga

multigenerasi yang masih mengandalkan dukungan keluarga. Struktur sosial komunal berbasis RT/RW dan kelompok pengajian menjadi kekuatan sosial yang berpotensi mendukung program intervensi kesehatan berbasis masyarakat (Badan Pusat Statistik, 2024).

Meskipun terdapat Puskesmas Pembantu dan dua posyandu lansia yang aktif, pelayanan kesehatan di desa ini masih berfokus pada pemeriksaan rutin dan belum memiliki program spesifik terkait pencegahan penyakit degeneratif seperti Alzheimer. Selain itu, tingkat literasi gizi masyarakat masih rendah, terutama dalam memahami hubungan antara konsumsi pangan seimbang dan fungsi kognitif otak. Padahal, pangan lokal seperti kelor dan umbi-umbian kaya akan antioksidan alami yang dapat melindungi sel saraf dari kerusakan akibat stres oksidatif. Rendahnya pengetahuan gizi, keterbatasan dana desa untuk inovasi kesehatan, dan belum terjalannya kolaborasi lintas lembaga menjadi hambatan yang perlu diatasi dengan pendekatan intervensi yang terarah dan berkelanjutan (Devarshi et al., 2023).

Kegiatan edukasi gizi dan pemberdayaan masyarakat berbasis pangan lokal menjadi strategi penting untuk meningkatkan kesadaran dan kemampuan masyarakat dalam mencegah risiko Alzheimer. Pendekatan ini tidak hanya mendukung kesehatan lansia, tetapi juga memperkuat ketahanan pangan keluarga, meningkatkan nilai ekonomi pangan lokal, dan memperluas partisipasi kelompok seperti Kelompok Wanita Tani (KWT), kader posyandu, serta tokoh masyarakat dalam kegiatan promotif dan preventif (Lela Zakiah, Restu DS, Intan Nia, Siti Maslamah, Meiki Shindi, Cecilia ZA, 2025). Dengan dukungan sosial yang kuat, intervensi berbasis komunitas ini berpotensi diimplementasikan secara luas di wilayah serupa.

Sejumlah penelitian menunjukkan efektivitas edukasi gizi dan pangan lokal dalam pencegahan penurunan kognitif. Lela Zakiah, et al (2025) menemukan bahwa edukasi gizi dapat meningkatkan kesadaran serta perilaku konsumsi pangan seimbang pada lansia, sementara Lathifah et al. (2024) menegaskan bahwa program kesehatan berbasis komunitas yang selaras dengan budaya lokal meningkatkan keberlanjutan intervensi. Di sisi lain, penelitian Heppy et al (2025) menunjukkan

bahwa *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA) merupakan alat efektif untuk mendeteksi dini gangguan kognitif ringan (Heppy et al., 2025) Hasil-hasil tersebut menguatkan landasan ilmiah bahwa intervensi berbasis pangan lokal dengan edukasi gizi dapat menjadi strategi pencegahan Alzheimer yang efisien di tingkat komunitas.

Dengan demikian, kegiatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola konsumsi pangan lokal dan status kognitif lansia, meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya gizi seimbang dan pangan lokal, serta mengembangkan model intervensi berbasis komunitas yang sesuai dengan karakter sosial dan budaya Desa Melayu Tengah. Berdasarkan bukti empiris dan potensi lokal yang tersedia, diharapkan kegiatan ini menjadi model berkelanjutan dalam meningkatkan kualitas hidup lansia melalui pemanfaatan sumber daya lokal secara mandiri dan berdaya guna.

2. METODE

Rencana kegiatan yang dirancang dalam program ini meliputi empat tahapan utama, yaitu peningkatan literasi gizi bagi lansia dan keluarga melalui edukasi berbasis komunitas, pelatihan KWT dalam pembuatan produk pangan fungsional dari bahan lokal, penguatan kapasitas kader posyandu sebagai agen promosi gizi, serta evaluasi fungsi kognitif lansia menggunakan instrumen MMSE dan MoCA.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus hingga September 2025, bertempat di Desa Melayu Tengah, Kecamatan Martapura Timur, Kabupaten Banjar. Khalayak sasaran utama terdiri dari 30 orang lansia dan 30 keluarga pendamping, dengan 10 kader posyandu dan posbindu sebagai peserta pelatihan penyegaran. Selain itu, perangkat desa, ketua PKK, dan tenaga gizi puskesmas terlibat sebagai khalayak sekunder yang mendukung keberlanjutan program.

Metode penelitian menggunakan pendekatan edukatif, partisipatif, dan aplikatif berbasis iptek, dengan rancangan pra-eksperimen *one group pretest and posttest design*. Pendekatan ini bertujuan menilai efektivitas kegiatan edukasi dan pelatihan terhadap peningkatan pengetahuan gizi serta fungsi kognitif lansia.

Tahapan pelaksanaan kegiatan meliputi:

Mahpolah et al.,
Pemberdayaan Lansia Melalui Gizi Berbasis Pangan Lokal Untuk Mencegah Risiko Alzheimer di Desa Melayu Tengah

a. Koordinasi dan Persiapan

Dilakukan melalui pertemuan awal dengan Kepala Desa, perangkat desa, kader, dan tenaga gizi puskesmas untuk menyusun jadwal, menetapkan sasaran, serta menyiapkan instrumen penelitian.

b. Survei Awal (Pretest)

Pengumpulan data dasar dilakukan dengan wawancara, kuesioner Food Frequency Questionnaire (FFQ) untuk menilai pola makan, dan Mini Mental State Examination (MMSE) untuk menilai fungsi kognitif lansia.

c. Edukasi dan Penyuluhan

Kegiatan diberikan melalui ceramah interaktif, diskusi, dan media edukatif seperti video, leaflet, dan modul bergambar. Evaluasi pengetahuan dilakukan melalui pre-post test.

d. Pelatihan dan Penyegaran Kader

Pelatihan meliputi komunikasi efektif, teknik edukasi gizi, dan praktik pembuatan menu seimbang berbasis pangan lokal guna mendukung pencegahan Alzheimer.

e. Demo Masak dan Praktik Lapangan

Peserta melakukan praktik langsung pengolahan pangan lokal bergizi dengan memperhatikan prinsip keamanan pangan rumah tangga.

f. Survei Akhir (Posttest dan Evaluasi)

Dilakukan untuk mengevaluasi perubahan pengetahuan, perilaku gizi, serta peningkatan kemampuan kader dan keluarga pendamping dalam mendukung lansia.

3. Hasil Dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema Pemberdayaan Lansia Melalui Gizi Berbasis Pangan Lokal Untuk Mencegah Risiko Alzheimer telah dilaksanakan di Desa Melayu Tengah dengan tujuan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan keluarga serta kader dalam mendampingi lansia guna mencegah penurunan fungsi kognitif, khususnya penyakit Alzheimer. Secara umum, kegiatan ini mencakup tiga komponen utama, yaitu edukasi mengenai Alzheimer, pelatihan kader, serta demonstrasi memasak berbasis pemanfaatan pangan lokal.

Tabel.1 Distribusi frekuensi karakteristik lansia

Variabel Karakteristik		n	%
Usia	Pra Lanjut Usia (60-69)	20	66,7
	Lanjut Usia (70-79)	7	23,3
	Lanjut Usia Akhir (>80)	3	10
Jenis kelamin	Laki-laki	5	16,7
	Perempuan	25	83,3
Tingkat Pendidikan	Tidak Sekolah	4	13,3
	SD/MI	26	86,7
Jenis pekerjaan	Ibu Rumah Tangga	25	83,3
	Wiraswasta	5	16,7

Berdasarkan hasil survei karakteristik peserta yang tersaji pada Tabel 1, diketahui bahwa sebagian besar lansia termasuk dalam kategori pra lanjut usia (60–69 tahun) sebanyak 20 orang (66,7%). Kelompok usia ini umumnya masih memiliki tingkat kemandirian yang baik dibandingkan dengan lansia usia lanjut akhir (>80 tahun). Mayoritas peserta berjenis kelamin perempuan (83,3%), berpendidikan dasar (SD/MI) sebanyak 86,7%, dan sebagian besar berprofesi sebagai ibu rumah tangga (83,3%). Kondisi ini menunjukkan bahwa karakteristik peserta sesuai dengan profil lansia di wilayah pedesaan, yang cenderung memiliki tingkat pendidikan rendah dan aktivitas domestik lebih dominan. Oleh karena itu, pendekatan edukatif berbasis praktik dan komunikasi interpersonal menjadi metode yang efektif dalam penyampaian materi (Lathifah et al., 2024).

Tabel 2 Distribusi Karakteristik Kader

Variabel Karakteristik		n	%
Umur	20 – 29 tahun	2	20
	30 -39 Tahun	5	50
	40 tahun ke atas	3	30
Pekerjaan	Belum bekerja	1	10
	Ibu rumah tangga	8	80
	Guru TK	1	10

sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 2, didominasi oleh kelompok usia produktif 30–39 tahun (50%), dengan sebagian besar berprofesi sebagai ibu rumah tangga (80%). Kondisi ini memperlihatkan potensi besar kader sebagai agen perubahan di masyarakat karena memiliki waktu, kedekatan sosial, serta motivasi tinggi untuk aktif dalam kegiatan pemberdayaan lansia (Hasanuddin et al., 2025).

Tabel 3 Hasil *Pretest-Posttest* Pengetahuan Peserta Penyuluhan

Jenis Tes	Nilai Rata-Rata	Katagori
<i>Pretest</i>	55,0	Cukup
<i>Posttest</i>	83,3	Baik

Evaluasi pengetahuan peserta dilakukan melalui pretest dan posttest, sebagaimana disajikan pada Tabel 3. Hasil menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata dari 55,0 (kategori cukup) menjadi 83,3 (kategori baik), atau peningkatan sebesar 28,3 poin. Hal ini membuktikan bahwa kegiatan edukasi efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta mengenai pencegahan Alzheimer melalui pola makan bergizi dan gaya hidup sehat.

Berikut merupakan visualisasi kegiatan yang telah dilakukan untuk mencegah risiko Alzheimer pada lansia dengan melakukan edukasi serta demo masak dengan pemanfaatan pangan lokal.



Gambar 1. Edukasi terkait alzheimer

Mahpolah et al.,
Pemberdayaan Lansia Melalui Gizi Berbasis Pangan Lokal Untuk Mencegah Risiko Alzheimer di
Desa Melayu Tengah



Gambar 2 Penguatan Kader



Gambar 3. Demo Masak

Visualisasi kegiatan yang ditampilkan pada Gambar 1 hingga Gambar 3 memperlihatkan bahwa rangkaian kegiatan berjalan dengan baik dan partisipatif. Pada Gambar 1, sesi edukasi Alzheimer dilakukan secara interaktif menggunakan media visual, leaflet, dan sesi tanya jawab. Peserta mendapatkan pemahaman mengenai penyebab, tanda awal, serta upaya pencegahan Alzheimer melalui penerapan pola makan seimbang dan aktivitas fisik ringan. Pendekatan interaktif ini efektif untuk kelompok lansia yang memiliki keterbatasan dalam daya ingat dan kemampuan baca tulis (Dainy et al., 2022).

Selanjutnya, Gambar 2 memperlihatkan kegiatan penguatan kader posyandu dan posbindu. Dalam kegiatan ini, kader memperoleh pelatihan mengenai

penyusunan menu sehat lansia, teknik komunikasi efektif dalam penyuluhan, serta metode pemantauan status gizi lansia. Pemberdayaan kader memiliki peran strategis dalam mendukung keberlanjutan kegiatan edukasi karena kader merupakan ujung tombak pelayanan kesehatan masyarakat di tingkat desa. Dengan pelatihan ini, kader diharapkan mampu melanjutkan upaya edukasi secara mandiri dan rutin di wilayah masing-masing.

Sementara itu, Gambar 3 menunjukkan kegiatan demonstrasi memasak yang berfokus pada pemanfaatan bahan pangan lokal seperti ikan, sayuran hijau, tempe, dan buah-buahan. Kegiatan ini menjadi bagian paling diminati karena peserta tidak hanya belajar prinsip gizi seimbang, tetapi juga mempraktikkan pengolahan bahan pangan agar tetap bergizi dan sesuai kebutuhan lansia. Pendekatan ini mendukung ketahanan pangan keluarga serta penerapan prinsip diet mediterania yang terbukti berperan dalam mencegah gangguan kognitif dan Alzheimer (Lange et al., 2019).

Partisipasi peserta dalam seluruh kegiatan menunjukkan antusiasme tinggi. Lansia, keluarga pendamping, dan kader posyandu berperan aktif dalam sesi diskusi maupun praktik memasak. Tingkat kehadiran peserta mencapai lebih dari 90%, menandakan adanya minat dan kebutuhan yang tinggi terhadap materi yang diberikan. Kader juga berperan aktif dalam membantu pelaksanaan kegiatan lapangan, termasuk pendataan lansia, dokumentasi, serta koordinasi dengan perangkat desa. Kondisi ini menunjukkan bahwa kegiatan tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga menumbuhkan rasa tanggung jawab sosial dan kepemilikan terhadap program di tingkat komunitas.

Keberhasilan kegiatan ini didukung oleh kolaborasi lintas sektor yang solid. Pemerintah Desa Melayu Tengah berperan aktif dalam penyediaan fasilitas dan dukungan logistik, sedangkan Puskesmas Martapura Timur memberikan pendampingan teknis melalui tenaga gizi. Selain itu, keterlibatan PKK desa dan kader posyandu memperkuat sinergi antara perguruan tinggi, pemerintah daerah, dan masyarakat dalam upaya peningkatan kualitas hidup lansia. Kolaborasi ini menjadi contoh model kemitraan efektif dalam pelaksanaan program promotif dan preventif berbasis komunitas

Sebagai tindak lanjut, tim pengabdian berencana membentuk Kelompok Lansia Sadar Gizi (LASGI) di bawah binaan kader posyandu dan tenaga gizi puskesmas. Kelompok ini akan menjadi wadah edukasi rutin, diskusi, serta pendampingan keluarga dalam penerapan pola makan sehat lansia. Tim juga merencanakan pembuatan media edukasi berupa video dan modul sederhana yang dapat dimanfaatkan oleh kader untuk kegiatan lanjutan. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memberikan dampak sesaat, tetapi juga mendorong terwujudnya program berkelanjutan yang dapat direplikasi di wilayah lain.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat bertema ‘Pemberdayaan Lansia Melalui Gizi Berbasis Pangan Lokal Untuk Mencegah Risiko Alzheimer’ di Desa Melayu Tengah menunjukkan hasil yang positif dan signifikan. Program ini berhasil meningkatkan pengetahuan serta keterampilan peserta dalam menerapkan pola makan sehat berbasis pemanfaatan pangan lokal. Melalui pendekatan partisipatif dan interaktif, peserta memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai keterkaitan antara konsumsi pangan seimbang, fungsi kognitif, dan upaya pencegahan penyakit degeneratif pada lansia. Pelatihan kader serta kegiatan demonstrasi memasak juga berkontribusi nyata terhadap peningkatan kemampuan praktis masyarakat dalam mengolah bahan pangan lokal menjadi menu bergizi yang sesuai dengan kebutuhan lansia.

Untuk menjamin keberlanjutan program, direkomendasikan agar kegiatan edukasi serupa dilaksanakan secara berkesinambungan dengan dukungan lintas sektor, terutama dari puskesmas, PKK, dan pemerintah desa. Penguatan kapasitas kader serta pembentukan Kelompok Lansia Sadar Gizi (LASGI) perlu dioptimalkan sebagai strategi jangka panjang dalam mewujudkan lansia yang sehat, mandiri, dan produktif. Selain itu, diperlukan penelitian lanjutan untuk mengevaluasi dampak jangka panjang kegiatan terhadap fungsi kognitif lansia dan perubahan perilaku konsumsi pangan di tingkat rumah tangga.

5. Ucapan Terima Kasih

Tim pelaksana pengabdian mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Pemerintah Desa Melayu Tengah atas dukungan penuh terhadap terlaksananya kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kepala

Mahpolah et al.,
Pemberdayaan Lansia Melalui Gizi Berbasis Pangan Lokal Untuk Mencegah Risiko Alzheimer di Desa Melayu Tengah

Puskesmas Martapura Timur beserta tenaga gizi yang telah memberikan pendampingan teknis, serta kepada kader PKK, posyandu, dan posbindu yang berperan aktif dalam setiap tahap kegiatan. Tidak lupa, apresiasi yang tinggi diberikan kepada seluruh peserta, baik lansia maupun keluarga pendamping, atas partisipasi dan antusiasmenya selama kegiatan berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- akhgarjand, c., hashemi, r., amini, m., rasekhi, h., farazandeh, d., & etesam, f. (2024). *the relationship between micronutrients and cognitive ability in an elderly population with mild cognitive impairment and alzheimer ' s disease : a cross-sectional study.*
- badan pusat statistik. (2024). *statistik potensi desa kabupaten banjar 2024. 1.*
- dainy, n. c., kushargina, r., & rizqiya, f. (2022). asupan gizi dan fungsi kognitif lansia wanita di poslansia subadra kecamatan dramaga kabupaten bogor. *argipa (arsip gizi dan pangan)*, 7(2), 93–107. <https://doi.org/10.22236/argipa.v7i2.8177>
- devarshi, p. p., gustafson, k., grant, r. w., & mitmesser, s. h. (2023). higher intake of certain nutrients among older adults is associated with better cognitive function : an analysis of nhanes 2011 – 2014. *bmc nutrition*, 1–16.
<https://doi.org/10.1186/s40795-023-00802-0>
- hasanuddin, a., asrianto, l. o., & hasiu, t. s. (2025). *pemberdayaan kader posyandu dalam upaya peningkatan derajat kesehatan lansia.* 3, 394–400.
- heppy, f., khairina, t., isny, a. s., & baiturrahmah, u. (2025). korelasi skor montreal cognitive assessment versi indonesia (moca-ina) dengan tingkat kerentaan pasien lansia. *nusantara hasana jurnal*, 5(3), 392–400.
- lange, k. w., guo, j., kanaya, s., lange, k. m., nakamura, y., & li, s. (2019). *mediterranean diet and alzheimer ' s disease.* 1–15. <https://doi.org/10.5283/mnhd.13>
- lathifah, s. s., nurafsari, i., nurhaliza, s. q., raihana, n., azizzah, n., & arum, a. (2024). *non-formal education : pendekatan komunitas dalam pembentukan kader remaja untuk meningkatkan kesadaran stunting di desa gunung geulis.* 16, 1–4.
- lela zakiah, restu ds, intan nia, siti maslamah, meiki shindi, cecilia za, s. f. r. (2025). Edukasi Pentingnya Gizi Seimbang Pada Masa Lansia Di Posbindu Bunga Teuleung Kelurahan Cilendek Barat Kota Bogor. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Ahmad Dahlan Cirebon*, 5(1), 9–20.