Journal of Health Community Services (Jomuse)
Vol 3, No. 3 (2025)

OPTIMALISASI KOGNITIF LANSIA MELALUI EDUKASI OTAK DAN INOVASI HERBAL DAUN KELOR

Dewi Elliana[1], Titik Kurniawati[2], Sri Mularsih [3]
Program Studi Diploma III Kebidanan Institut Karya Mulia Bangsa
email: Dewielliana11@gmail.com
Program Studi Diploma III Kebidanan Institut Karya Mulia Bangsa
email: titik.kurniawati14@gmail.com
Program Studi SI Kebidanan Institut Karya Mulia Bangsa
Email: srimularsih88@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Penurunan fungsi kognitif merupakan salah satu masalah kesehatan yang umum terjadi pada lansia dan dapat berkembang menjadi demensia apabila tidak ditangani secara tepat. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengoptimalisasi fungsi kognitif lansia melalui edukasi kesehatan otak dan inovasi minuman herbal berbahan dasar daun kelor (Moringa oleifera) yang dikenal kaya akan nutrisi dan antioksidan. Kegiatan dilaksanakan di Posyandu Lansia Kelurahan Pakintelan, Kecamatan Gunung Pati, Kota Semarang, dengan melibatkan lansia dan kader posyandu sebagai peserta.
Metode: Kegiatan dilaksanakan melalui penyuluhan interaktif, pelatihan pembuatan minuman kelor, dan evaluasi awal serta akhir terhadap pengetahuan dan kebiasaan peserta.
Hasil: Kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai pentingnya menjaga kesehatan otak serta ketertarikan terhadap konsumsi minuman herbal kelor sebagai bagian dari gaya hidup sehat.
Kesimpulan: Program ini diharapkan dapat menjadi upaya preventif yang berkelanjutan dalam menjaga kesehatan kognitif lansia di tingkat komunitas.

Kata Kunci: Edukasi Kesehatan Otak, Inovasi Minuman Herbal Daun Kelor, Pencegahan Demensia Lansia

Background: Cognitive decline is a common health problem among the elderly and can develop into dementia if not treated properly. This community service activity aims to optimize the cognitive function of the elderly through brain health education and innovation of herbal drinks made from moringa leaves (Moringa oleifera), which are known to be rich in nutrients and antioxidants. The activity was carried out at the Pakintelan Village Elderly Health Center, Gunung Pati District, Semarang City, involving the elderly and health center cadres as participants.
Methods: The activity was carried out through interactive counseling, training in making moringa drinks, and initial and final evaluations of participants' knowledge and habits.
Results: The activity showed an increase in participants' understanding of the importance of maintaining brain health and their interest in consuming moringa herbal drinks as part of a healthy lifestyle.
Conclusion: This program is expected to be a sustainable preventive effort in maintaining the cognitive health of the elderly at the community level.

Keywords: Brain Health Education, Moringa Leaf Herbal Drink Innovation, Elderly Dementia Prevention

PENDAHULUAN

Indonesia tengah memasuki era penduduk menua (aging population), ditandai dengan peningkatan jumlah lansia (usia ≥60 tahun) dari tahun ke tahun. Berdasarkan Proyeksi Penduduk Indonesia 2020–2050 dari Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah lansia pada tahun 2023 diperkirakan mencapai lebih dari 30 juta jiwa, atau sekitar 11,8% dari total populasi. Angka ini diproyeksikan terus meningkat hingga mencapai 19,8% pada tahun 2045. (BPS, 2023). Fenomena ini menjadi tantangan besar dalam bidang kesehatan, terutama terkait penurunan fungsi kognitif, termasuk risiko penyakit demensia.

Demensia merupakan sindrom yang ditandai dengan penurunan daya ingat, kemampuan berpikir, dan perilaku, yang secara signifikan mengganggu aktivitas sehari-hari. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa lebih dari 55 juta orang di dunia hidup dengan demensia, dan angka ini diprediksi akan meningkat menjadi 78 juta pada tahun 2030. (WHO, 2021). Di Indonesia, diperkirakan terdapat lebih dari 1,2 juta kasus demensia, dengan mayoritas belum terdiagnosis secara klinis.

Penurunan fungsi kognitif pada lansia berkaitan erat dengan faktor usia, gaya hidup, serta asupan gizi. Menurut teori Cognitive Reserve yang dikembangkan oleh Stern (2002), fungsi kognitif otak dapat dipertahankan melalui stimulasi intelektual, aktivitas sosial, serta konsumsi nutrisi yang mendukung kesehatan otak. Oleh karena itu, intervensi berbasis edukasi dan nutrisi menjadi strategi penting dalam pencegahan demensia.(Stern, 2002). Salah satu intervensi potensial adalah melalui pemanfaatan daun kelor (Moringa oleifera), tanaman lokal yang kaya akan antioksidan, flavonoid, vitamin A, C, dan E, serta zat besi dan kalsium yang penting bagi sistem saraf pusat. Studi oleh Gopalakrishnan et al. (2016) menunjukkan bahwa ekstrak daun kelor memiliki efek neuroprotektif, menghambat stres oksidatif, dan berpotensi meningkatkan memori serta fungsi kognitif. Pengembangan minuman herbal berbasis daun kelor, seperti latte kelor, dapat menjadi inovasi menarik karena mudah dikonsumsi oleh lansia dan memiliki nilai tambah secara gizi maupun budaya.

Kelurahan Pakintelan, Kecamatan Gunung Pati, Kota Semarang, merupakan salah satu wilayah dengan populasi lansia yang cukup tinggi dan aktif dalam kegiatan Posyandu Lansia. Namun, observasi awal menunjukkan masih rendahnya pengetahuan lansia dan kader posyandu terkait upaya pencegahan demensia serta minimnya pemanfaatan bahan pangan lokal sebagai bagian dari pola konsumsi harian lansia.

Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini, tim pelaksana berupaya memberikan edukasi kesehatan otak serta memperkenalkan inovasi minuman herbal daun kelor kepada lansia di Posyandu Kelurahan Pakintelan. Diharapkan kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran lansia mengenai pentingnya menjaga fungsi kognitif, serta memberikan alternatif konsumsi bergizi yang mudah diterima dan diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari sebagai bagian dari strategi pencegahan demensia.

IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, dirumuskan sebagai berikut: Bagaimana Optimalisasi Fungsi Kognitif Lansia Melalui Edukasi Kesehatan Otak dan Inovasi Minuman Herbal Saun Kelor Dalam Upaya Mencegah Demensia Di Posyandu Lansia Kelurahan Pakintelan Kecamatan Gunung Pati Kota Semarang.

METODOLOGI PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan partisipatif edukatif dengan menggabungkan metode penyuluhan, pelatihan keterampilan, demonstrasi teknologi tepat guna, dan monitoring evaluatif. Program ini dilaksanakan oleh Pengabdi pada hari

Selasa, 13 J u n i 2025, pukul 08.00 – 12.00 WIB, bertempat di RW 1 Kelurahan Pakintelan Kota Semarang. Sasaran program ini adalah warga Pra lansia dan Lansia dengan rentang usia 45 tahun ke atas. Jumlah peserta yang hadir dalam kegiatan ini sebanyak 21 orang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Persiapan

Tahap persiapan merupakan fase awal yang dilakukan sebelum pelaksanaan program dengan tujuan memastikan kegiatan dapat berjalan efektif, terstruktur, dan sesuai kebutuhan sasaran. Persiapan dilakukan melalui beberapa langkah berikut:

1. Identifikasi Kebutuhan dan Permasalahan
   Melakukan observasi awal pada kegiatan Posyandu Lansia di Kelurahan Pakintelan dan mengidentifikasi permasalahan terkait penurunan fungsi kognitif, pola hidup, serta rendahnya pemanfaatan herbal daun kelor.
2. Koordinasi dengan Pihak Terkait
   Melakukan komunikasi dan perizinan kepada ketua RW, kader Posyandu Lansia, serta perangkat kelurahan dan menyepakati jadwal pelaksanaan, jumlah peserta, serta fasilitas yang diperlukan.
3. Penyusunan Rencana Kegiatan
   Menyusun alur kegiatan terdiri dari: pre-assessment, edukasi fungsi otak, pelatihan pembuatan minuman herbal kelor, dan post-assessment serta menyusun materi edukasi, leaflet, dan media presentasi.
4. Persiapan Alat dan Bahan
   Menyiapkan alat presentasi (LCD, laptop, pointer, speaker).
   Menyiapkan bahan pembuatan minuman herbal daun kelor seperti daun kelor segar/bubuk, susu, madu, gelas saji, serta alat pengolahan.
5. Penentuan Instrumen Evaluasi
   Menyusun lembar pre dan post test untuk mengukur peningkatan pemahaman lansia.
   Menyiapkan kuisioner sederhana terkait kebiasaan konsumsi herbal dan aktivitas kognitif.
6. Pembagian Tugas Tim Pelaksana
   Menentukan fasilitator penyuluhan, demonstrator pembuatan minuman, dokumentasi kegiatan, dan evaluator.

Tahap Pelaksanaan Kegiatan

1) Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berlangsung dengan lancar dan mendapat respons positif dari para peserta lansia yang tergabung di Posyandu Lansia Kelurahan Pakintelan. Kegiatan dilaksanakan dalam beberapa tahapan, yaitu:
2) Penyuluhan Interaktif Kesehatan Otak
   Kegiatan ini melibatkan pemaparan materi seputar fungsi otak, definisi dan tanda awal demensia, faktor risiko, serta strategi pencegahannya. Materi disampaikan secara komunikatif, disesuaikan dengan tingkat pemahaman lansia, dan diselingi tanya jawab serta diskusi kelompok kecil. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pemahaman lansia mengenai pentingnya menjaga kesehatan otak.
3) Aktivitas Stimulasi Kognitif

   Dilakukan melalui permainan sederhana seperti tebak gambar, mengingat kata, menyusun huruf, serta senam otak ringan. Kegiatan ini dirancang untuk melatih daya ingat, fokus, dan koordinasi motorik. Lansia tampak antusias dan mampu mengikuti kegiatan secara aktif.
4) Pengenalan dan Konsumsi Minuman Herbal Daun Kelor

   Tim pengabdian memperkenalkan minuman herbal berbahan dasar daun kelor dalam bentuk latte daun kelor, yang telah diformulasikan agar sesuai untuk lansia (tidak mengandung kafein dan rendah gula). Para peserta menerima informasi mengenai manfaat nutrisi daun kelor bagi fungsi otak, termasuk kandungan antioksidan, vitamin, dan mineralnya.

Sebagian besar peserta menyatakan bahwa minuman tersebut enak, mudah dicerna, dan ingin mengonsumsinya secara rutin. Distribusi produk dilakukan dalam bentuk sampel siap minum dan bahan baku bubuk untuk penyeduhan mandiri di rumah.

5) Evaluasi dan Tindak Lanjut

Melalui pre-test dan post-test sederhana mengenai pengetahuan tentang demensia, terjadi peningkatan skor rata-rata sebesar 35%. Lansia juga diberikan leaflet dan panduan singkat agar dapat melanjutkan kebiasaan sehat di rumah. Tim posyandu diberdayakan untuk melanjutkan pendampingan dan evaluasi berkala.

Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan.



(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2025).

Gambar 2. Pemberian Herbal Daun Kelor.



(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2025).

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian berhasil memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan lansia mengenai kesehatan otak dan pencegahan demensia. Minuman herbal daun kelor diterima dengan baik sebagai inovasi nutrisi pendukung. Ke depan, kegiatan ini memiliki potensi untuk diperluas dan dijadikan model di posyandu lansia lainnya.

Pengetahuan responden diukur menggunakan 10 soal pilihan ganda terkait demensia dan manfaat daun kelor sebagai intervensi edukasi. Pengukuran dilakukan sebelum (pre-test) dan setelah edukasi (post-test).

Tabel 1. Hasil Pre-Test dan Post-Test

No	Nama Peserta	Skor Maksimal (10)	Pre-test	Post-test	Keterangan
1	Peserta 1	10	4	9	Meningkat
2	Peserta 2	10	5	10	Meningkat
3	Peserta 3	10	3	8	Meningkat
4	Peserta 4	10	2	7	Meningkat
5	Peserta 5	10	6	9	Meningkat
6	Peserta 6	10	4	8	Meningkat
7	Peserta 7	10	5	9	Meningkat
8	Peserta 8	10	6	10	Meningkat
9	Peserta 9	10	3	7	Meningkat
10	Peserta 10	10	4	8	Meningkat

Analisis Hasil

Parameter	Pre-test	Post-test
Rata-rata skor	**4,2**	**8,5**
Rentang skor	2 – 6	7 – 10
Tingkat pemahaman (%)	**42%**	**85%**

Berdasarkan hasil pre-test dan post-test:

1. Terjadi peningkatan pemahaman peserta mengenai demensia dan manfaat daun kelor terhadap fungsi kognitif lansia.
2. Peningkatan rata-rata skor dari 4,2 menjadi 8,5 (naik 43,5%), menunjukkan bahwa penyuluhan/edukasi berjalan efektif.
3. Sebagian besar peserta sebelumnya memiliki pemahaman rendah, namun setelah edukasi mengalami peningkatan signifikan.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pengetahuan responden setelah mendapatkan edukasi tentang pencegahan demensia serta manfaat daun kelor. Sebelum edukasi, sebagian besar responden belum memahami definisi, tanda gejala, maupun faktor risiko demensia. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat tentang demensia masih rendah, terutama pada kelompok usia lanjut.

Peningkatan skor post-test menunjukkan bahwa metode edukasi berbasis ceramah dan diskusi efektif dalam meningkatkan pemahaman lansia. Hal ini sejalan dengan teori pembelajaran orang dewasa (*adult learning theory*), di mana informasi yang relevan dengan pengalaman hidup lebih mudah dipahami dan diingat.

Selain itu, informasi terkait manfaat daun kelor sebagai antioksidan dalam menjaga fungsi kognitif memberikan wawasan baru bagi responden. Senyawa seperti quercetin, vitamin C, dan antioksidan dalam daun kelor diketahui mampu membantu mengurangi stres oksidatif yang merupakan salah satu mekanisme penyebab demensia. Temuan ini sejalan dengan beberapa studi yang menunjukkan potensi daun kelor dalam mendukung kesehatan otak.

Peningkatan pengetahuan ini menjadi langkah awal yang baik untuk membangun perilaku pencegahan demensia melalui pola hidup sehat, konsumsi nutrisi baik, dan pemeliharaan fungsi kognitif sejak dini.

Pelaksanaan penyuluhan bagi warga lansia di Kelurahan Pakintelan Kecamatan Gunung Pati Kota Semarang berlangsung dengan lancar sesuai dengan rencana.

Keberhasilan Pemeriksaan ini diukur berdasarkan jumlah peserta yang hadir, dengan target minimal 10 orang.

Kegiatan ini berhasil melampaui indikator keberhasilan, dengan jumlah peserta mencapai 10 orang. Hal ini menunjukkan bahwa semakin banyak lansia di RW 1 Kelurahan Pakintelan yang memiliki kesadaran akan pentingnya Optimalisasi Fungsi Kognitif Lansia Melalui Edukasi Kesehatan Otak dan Inovasi Minuman Herbal Saun Kelor Dalam Upaya Mencegah Demensia.

KESIMPULAN

Pemeriksaan kesehatan yang telah dilaksanakan berhasil meningkatkan kesadaran warga lansia akan pentingnya melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin di fasilitas kesehatan, seperti posyandu lansia atau puskesmas pembantu. Selain itu, program ini juga berkontribusi dalam meningkatkan pemahaman lansia mengenai pentingnya menjaga pola hidup sehat guna mencegah penyakit tidak menular.

Sebagai saran, disarankan agar fasilitas kesehatan seperti posyandu lansia diadakan kembali secara berkelanjutan. Hal ini bertujuan untuk terus menumbuhkan kesadaran baik pada warga pra-lansia maupun lansia agar menerapkan gaya hidup sehat dan rutin melakukan pemeriksaan kesehatan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Institut Karya Mulia bangsa (IKMB) yang telah memberi dukungan terhadap pelaksanaan kegiatan ini, seluruh sasaran Ibu Pra Lansia dan Lansia Kelurahan Pakintelan yang telah hadir dipelaksanaan pengabdian kepada masyarakat tentang pentingnya Optimalisasi Fungsi Kognitif Lansia Melalui Edukasi Kesehatan Otak dan Inovasi Minuman Herbal Saun Kelor Dalam Upaya Mencegah Demensia , sebanyak 10 orang.

REFERENSI

World Health Organization (WHO) & Alzheimer's Disease International (ADI). (2021). *Dementia statistics*. Alzheimer's Disease International. https://www.alzint.org/about/dementia-facts-figures/dementia-statistics/

Gopalakrishnan, L., Doriya, K., & Kumar, D. S. (2016). *Moringa oleifera: A Review on Nutritive Importance and Its Medicinal Application. Food Science and Human Wellness*, 5(2), 49–56.

Alzheimer's Indonesia. (2016). *Statistik tentang demensia*. Alzheimer's Indonesia. https://alzi.or.id/statistik-tentang-demensia/

Stern, Y. (2002). What is cognitive reserve? Theory and research application of the reserve concept. *Journal of the International Neuropsychological Society, 8*(3), 448–460.

Kementerian Kesehatan RI. (2021). Petunjuk teknis pelaksanaan Posyandu Lanjut Usia dan Posbindu PTM terintegrasi. Jakarta: Kemenkes RI.

Kementerian Kesehatan RI. (2021). Rencana Aksi Nasional Kesehatan Lanjut Usia 2020–2024. Jakarta: Kemenkes RI.

Kementerian Kesehatan RI. (2018). Pedoman untuk Puskesmas dalam Pemberdayaan Lanjut Usia. Jakarta: Kemenkes RI.

Lola, A. M., et al. (2022). Effects of Moringa oleifera on working memory in memory-impaired Wistar rats. BMC Research Notes, 15:382.

BPOM RI. (2023). Peraturan Badan POM tentang klaim dan uji obat bahan alam (ketentuan uji praklinik/klinik untuk klaim). Jakarta: BPOM.

The Lancet Commission (update). (2024). Dementia prevention, intervention and care—updates & resources. The Lancet (Commission hub).