Jurnal Rakat Sehat (JRS) Pengabdian Kepada Masyarakat
ISSN: 2963-0258 (*Online*) Vol. 5 No. 2 2026

EDUKASI DAN SOSIALISASI ANTIOKSIDAN ALAMI PADA KELOMPOK RENTAN GANGGUAN OTAK DI POSYANDU WIJAYAKUSUMA LOKTABAT UTARA

Nurlailah[1], *Anny Thuraidah[1], Yayuk kustiningsih[1]
[1]Poltekkes Kemenkes Banjarmasin
(Kosong satu spasi)
Corresponding Author: thuraidahapt@gmail.com

ABSTRACT

Brain disorders are a growing health problem in Indonesia, especially among the elderly. The high rate of brain disorders is closely related to the aging process, oxidative stress, hypertension, diabetes mellitus, and lifestyle factors. Therefore, promotive and preventive efforts are needed through education on the use of natural antioxidants to maintain brain health and reduce the risk of neurological disorders in vulnerable groups. Antioxidants play an important role in protecting brain cells from oxidative damage that can lead to cognitive decline. Antioxidants can come from within the body (endogenous), such as the enzymes superoxide dismutase (SOD), catalase, and glutathione peroxidase, or from outside the body (exogenous), such as vitamin C, vitamin E, and other bioactive compounds. The use of natural antioxidants has been shown to have a protective effect on nerve tissue and brain function due to the presence of quite high flavonoid and polyphenol content. The community, especially in the working area of the Wijaya Kusuma Integrated Health Post, has a population that is vulnerable to the risk of brain disorders because the health profile data from the North Loktabat Community Health Center working area in 2023 shows a significant increase in the number of cases of non-communicable diseases (NCDs). The results of the educational program on the use of natural antioxidants showed a 67.2% increase in knowledge regarding antioxidants and non-communicable diseases (NCDs). Meanwhile, NCDs showed that 87.5% of the 33 participants experienced elevated blood pressure, 69.70% experienced hypercholesterolemia, and 25% experienced hyperglycemia. The results of this NCD screening increase public awareness of their health, and it is hoped that increasing knowledge about antioxidants can help prevent stroke. Therefore, ongoing education is crucial to improve the well-being of the elderly.

Keyword: Stroke, Antioxidants, Hypercholesterolemia, Hyperglycemia, Elderly,

ABSTRAK

Gangguan otak merupakan masalah kesehatan yang semakin meningkat di Indonesia, terutama pada kelompok lanjut usia.. Tingginya angka gangguan otak tersebut berkaitan erat dengan proses penuaan, stres oksidatif, hipertensi, diabetes melitus, dan faktor gaya hidup. Oleh karena itu, diperlukan upaya promotif dan preventif melalui edukasi mengenai pemanfaatan antioksidan alami untuk menjaga kesehatan otak dan menurunkan risiko terjadinya gangguan neurologis pada kelompok rentan. Antioksidan berperan penting dalam melindungi sel-sel otak dari kerusakan oksidatif yang dapat menyebabkan kemunduran fungsi kognitif. Antioksidan dapat berasal dari dalam tubuh (endogen), seperti enzim superoksida dismutase (SOD), katalase, dan glutation peroksidase, maupun dari luar tubuh (eksogen), seperti vitamin C, vitamin E, dan senyawa bioaktif lainnya. Penggunaan antioksidan alami terbukti memiliki efek protektif terhadap jaringan saraf dan fungsi otak karena adanya kandungan flavonoid dan polifenol yang cukup tinggi**.** Masyarakat khususnya wilayah kerja Posyandu Wijaya Kusuma memiliki populasi yang rentan terhadap risiko gangguan otak karena

data profil kesehatan wilayah kerja Puskesmas Loktabat Utara di tahun 2023 terdapat peningkatan jumlah kasus penyakti tidak menular (PTM) yang cukup signifikan. Hasil kegiatan pemberian edukasi pemanfaatan antioksidan alami menunjukkan peningkatan pengetahuan 67,2% terhadap antioksidan dan PTM. Sedang hasil PTM diperoleh 87,5% dari 33 peserta mengalami peningkatan tekanan darah, hiperkolesterol 69,70% dan hiperglikemia 25%. Hasil skrining PTM ini membuat masyarakat mengetahui kesehatannya dan diharapkan dengan penambahan pengetahuan tentang antioksidan dapat mencegah terjadinya stroke. Sehingga penting dilakukan edukasi berkelanjutan untuk meningkatkan kesejahteraan lansia.

Kata kunci:, Stroke, Antioksidan, hiperkolesterol , hipergikemia, Lansia,

I. PENDAHULUAN

Peningkatan angka harapan hidup telah menyebabkan jumlah penduduk lanjut usia (lansia) terus meningkat di berbagai negara, termasuk Indonesia. Kondisi ini berdampak pada meningkatnya prevalensi penyakit degeneratif yang berkaitan dengan proses penuaan, salah satunya adalah gangguan kesehatan otak seperti penurunan fungsi kognitif, demensia, dan stroke. Menurut data dari World Health Organization, sekitar 55 juta orang di dunia hidup dengan demensia dan hampir 10 juta kasus baru terjadi setiap tahun[1]. Selain itu, stroke masih menjadi salah satu penyebab utama kematian dan disabilitas pada kelompok usia lanjut di berbagai negara[2] termasuk Indonesia. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi stroke di Provinsi Kalimantan Selatan mencapai 9,5 per 1.000 penduduk, lebih tinggi dibandingkan prevalensi nasional sebesar 8,3 per 1.000 penduduk.[3] Penyakit Tidak Menular (PTM) masih menjadi masalah kesehatan utama di Kota Banjarbaru. Hipertensi dan Diabetes Melitus merupakan PTM yang paling banyak ditemukan. Profil Kesehatan Kota Banjarbaru Tahun 2024 menunjukkan terdapat 1051 penderita Diabetes Melitus yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar, sementara hipertensi tetap menjadi salah satu penyakit dengan jumlah kasus tertinggi yaitu 4.311 dan terus mengalami peningkatan dalam beberapa tahun terakhir [4] Kondisi ini meningkatkan risiko terjadinya komplikasi serius seperti penyakit jantung gangguan otak terutama stroke, sehingga diperlukan upaya promotif dan preventif melalui edukasi kesehatan, perubahan gaya hidup, serta deteksi dini faktor risiko PTM.[5] Gangguan otak merupakan masalah kesehatan yang semakin meningkat di Indonesia, terutama pada kelompok lanjut usia.. Tingginya angka gangguan otak tersebut berkaitan erat dengan proses penuaan, stres oksidatif, hipertensi, diabetes melitus, dan faktor gaya hidup. Oleh karena itu, diperlukan upaya promotif dan preventif melalui edukasi mengenai pemanfaatan antioksidan alami untuk menjaga kesehatan otak dan menurunkan risiko terjadinya gangguan neurologis pada kelompok rentan.[6] Antioksidan berperan penting dalam melindungi sel-sel otak dari kerusakan oksidatif yang dapat menyebabkan kemunduran fungsi kognitif. Antioksidan dapat berasal dari dalam tubuh (endogen), seperti enzim superoksida dismutase (SOD), katalase, dan glutation peroksidase, maupun dari luar tubuh (eksogen), seperti vitamin C, vitamin E, dan senyawa bioaktif lainnya[7]. Penggunaan antioksidan alami, yang berasal dari bahan pangan seperti daun kelor (*Moringa oleifera*), buah beri, sayuran berwarna hijau, dan rempah seperti kunyit dan jahe, terbukti memiliki efek protektif terhadap jaringan saraf dan fungsi otak karena adanya kandungan flavonoid dan polifenol yang cukup tinggi[8,9]**.** Namun, pengetahuan masyarakat umum, terutama kelompok rentan seperti lansia dan penderita penyakit kronis,

mengenai pentingnya antioksidan alami masih tergolong rendah. Kelurahan Loktabat, khususnya wilayah kerja Posyandu Wijaya Kusuma di bawah naungan Puskesmas Loktabat Utara, memiliki populasi yang cukup signifikan dari kelompok risiko gangguan otak. Berdasarkan data profil kesehatan wilayah kerja Puskesmas Loktabat Utara (2023) terdapat peningkatan jumlah kasus penyakti tidak menular (PTM) yang cukup signifikan terutama penyakit hipertensi dengan kasus 4.311 dan diabetes mellitus dengan kasus sebesar 1.051. Kedua penyakit tersebut merupakan faktor predisposisi terjadinya gangguan otak yang perlu mendapatkan perhatian. Sayangnya, upaya promotif dan preventif terkait pemanfaatan sumber daya lokal yang kaya antioksidan belum maksimal dilakukan.[10] Salah satu Posyandu yang ramai dikunjungi oleh masyarakat sekitar adalah Posyandu Wijaya Kusuma. Jumlah peserta kurang lebih 60 dengan umur rata-rata di atas 60 tahun dengan umur tertinggi adalah 74 tahun. Hipertensi, diabetes, dan hiperkolesterolemia adalah 3 jenis penyakit dengan insidensi tertinggi di Posyandu Wijaya Kusuma Berdasarkan data Posyandu tahun 2025, penyakit tidak menular (PTM) yang paling mendominasi yaitu hipertensi 25 orang (42%). Hipertensi, diabetes, dan hiperkolesterolemia adalah 3 jenis penyakit dengan insidensi tertinggi di Posyandu Wijaya Kusuma.Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan Lansia tentang manfaat antioksidan dan pentingnya antioksidan alami untuk mencegah penyakit degeneratif serta gangguan otak sekaligus memberdayakan Kader Posyandu Lansia untuk mengedukasi para lansia pentingnya pemeriksaan kesehatan secara berkala untuk antisipasi penyakit menjadi lebih parah.

II. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan dalam 2 tahap, tahap pertama tanggal 23 April 2026 dan tahap kedua tanggal 13 Mei 2026

1. Tahap pertama melibatkan 36 orang (peserta dan Kader), 3 orang Pelaksana (1 Ketua dan 2 anggota) dan 5 orang mahasiswa. Kegiatan yang dilakukan
   a. Uji tingkat pengetahuan Mitra (Pelaksana dan sasaran)
      Sebelum mitra (pelaksanan dan sasaran) diberi paparan "materi edukasi tentang penggunaan antioksidan alami, terlebih dahulu peserta diminta untuk mengisi kuesioner (pretest) yang berisi 16 pertanyaan.
   b. Evaluasi partisipasi Mitra
      Berdasarkan pemantauan atau pengamatan selama pelaksanaan kegiatan, semua peserta mengikuti kegiatan dengan saksama
   c. Evaluasi pemahaman materi.
   d. Melakukan skrining Penyakit Tidak Menular (PTM) : tekanan darah, Kolesterol dan gula darah yang merupakan 3 PTM paling sering dialami oleh masyarakat khususnya Lansia. Tujuan untuk mengetahui gambaran secara umum hasil pemeriksaan kesehatan para Lansia, dimana ketiga parameter tersebut merupakan predisposisi terjadinya gangguan otak.
2. Tahap Monev yang dilaksanakan pada tanggal 13 Mei 2026, diikuti oleh Tim Pelaksana, Kader dan 2 mahasiswa. Adapun Kegiatan yang dilakukan saat Monev :
   a. Edukasi dan Pelatihan Kader Posyandu Lansia Wijayakusuma tentang gejala dari 3 jenis Penyakit Tidak Menular (PTM) yang kasusnya cukup tinggi di Posyandu Lansia yaitu hipertensi, gula darah dan kolesterol.
   b. Pendampingan pada kader dalam pembuatan infus water / teh seduh dari bahan

alam yang tinggi antioksidan serta cara mengonsumsinya

c. Memantau hasil edukasi dan sosialisasi penggunaan antioksidan alami pada Kader dan Peserta Posyandu Lansia.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap Kegiatan Pelaksanaan

a. Uji tingkat pengetahuan Mitra (Pelaksana dan sasaran

Hasil yang diperoleh (nilai pretest), yaitu tingkat pengetahuan rata-rata peserta adalah sebesar 52,8 %. Setelah mitra setelah edukasi materi dilanjutkan postest, hasilnya menunjukkan rata-rata tingkat pengetahuan yaitu sebesar 88,3 % (meningkat 67,2 %)

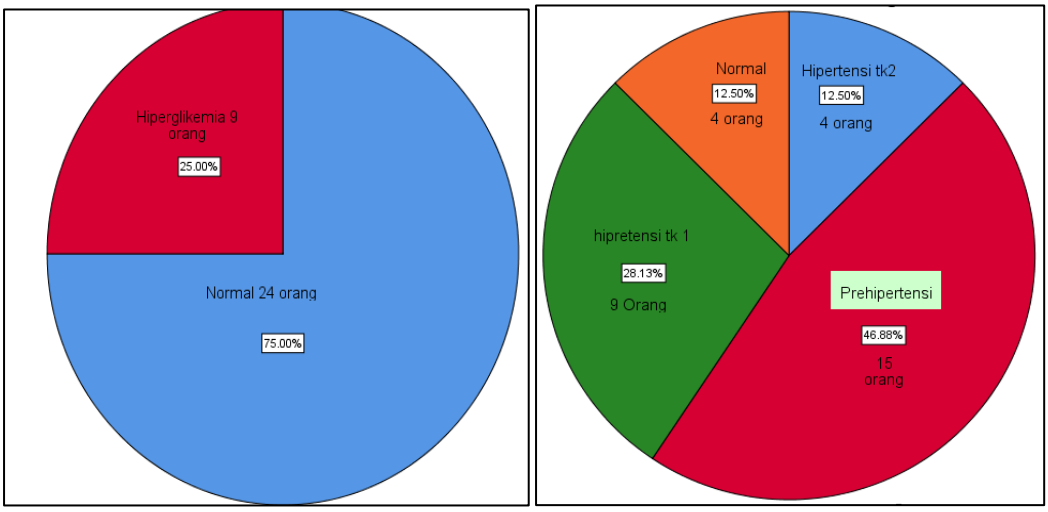
b. Evaluasi partisipasi Mitra

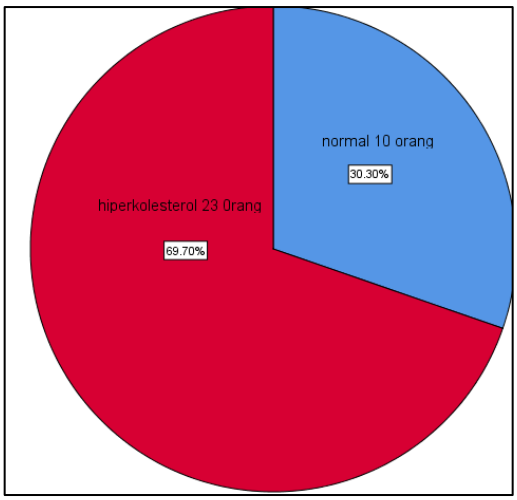
Berdasarkan pemantauan atau pengamatan selama pelaksanaan kegiatan, semua peserta mengikuti kegiatan dengan saksama, hal ini dapat dilihat dari antusias peserta yang secara aktif bertanya baik saat presentasi masih berlangsung maupun saat presentasi materi telah selesai disampaikan oleh ketua Tim pelaksana.

c. Evaluasi pemahaman praktis

Rata-rata peserta telah memahami materi yang telah disampaikan oleh tim pelaksana, hal ini dapat dilihat dari hasil post test terjadi peningkatan pengetahuan peserta sebesar 67,2%. Peningkatan pengetahuan peserta dalam menjawab pertanyaan dengan benar tidak terlepas dari pemahaman praktis tentang manfaat Antioksidan dengan membaca buklet yang diberikan saat pertama kali datang. Hal ini menunjukkan bahwa Buklet yang dibagikan kepada para peserta terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman praktis para peserta.

d. Hasil skrining laboratorium sederhana dari 33 peserta





Gambar 1. Hasil skrining PTM tekanan Darah, kolesterol dan glukose sewaktu



Gambar 2. Partisipan menyimak pemaparan edukasi Anti Oksidan dari tim Pengabmas

2. Tahap Monev yang dilaksanakan pada tanggal 13 Mei 2026, diikuti oleh Tim Pelaksana, Kader dan mahasiswa.
   Adapun Kegiatan yang dilakukan saat Monev :
   a. Edukasi dan Pelatihan Kader Posyandu Lansia Wijayakusuma
      - Melakukan edukasi pada Kader tentang gejala dari 3 jenis Penyakit Tidak Menular (PTM) yang kasusnya cukup tinggi di Posyandu Lansia yaitu hipertensi, gula darah dan kolesterol.
      - Pendampingan pelatihan tentang cara penggunaan alat pemeriksaan kesehatan sederhana dan mudah dilakukan pada Kader yaitu alat POCT untuk pemeriksaan/skrining gula darah, kolesterol, dan asam urat serta perangkat tensimeter digital pada Kader Posyandu Lansia didampingi oleh mahasiswa TLM. Dengan adanya pendampingan pelatihan pada para Kader diharapkan dapat mempermudah cek kesehatan sederhana pada Lansia, misalnya sebulan sekali sehingga jika hasil skrining hasilnya abnormal bisa segera dirujuk ke Puskesmas

atau rumah sakit untuk mendapatkan penanganan yang tepat.

b. Pendampingan pada kader dalam pembuatan infus water / teh seduh dari bahan alam yang tinggi antioksidan serta cara mengonsumsinya untuk nantinya diajarkan kembali oleh kader kepada mitra sasaran lainnya.

c. Memantau hasil edukasi dan sosialisasi penggunaan antioksidan alami pada Kader dan Peserta Posyandu Lansia.

Hasil pemantauan terhadap kader dilakukan melalui wawancara yang mana rata-rata kader telah menerapkan penggunaan antioksidan alami meskipun masih terbatas pada penggunaan sayuran dan buah-buahan yang kaya antioksidan seperti sayuran hijau (bayam, katu, labu, seledri, kelor) dan buah-buahan (apel, tomat, anggur, jeruk, dan mangga) sementara untuk tanaman pekarangan seperti katu dan bunga telang, beberapa kader telah menerapkannya dengan membuat dalam bentuk teh seduh.



Gambar 3. Pemberian edukasi khusus pada Kader Posyandu

IV. SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat di Posyandu Lansia Wijayakusuma Loktabat berhasil meningkatkan pengetahuan Lansia tentang pentingnya konsumsi antioksidan alami yakni sebesar 67,2% melalui penilaian pre tes-pos tes menggunakan lembar kuisioner. Selain itu juga terjadi peningkatan minat peserta dalam membuat minuman antioksidan berbasis bahan alam dalam bentuk seduhan maupun infused water karena sangat mudah dalam pembuatannya serta bahannya mudah didapatkan di sekitar linkungan. Dan yang paling penting adalah dampak penggunaan antioksidan pada Lansia yang rata-rata mengalami PTM (hipertensi, diabetes, hiperkolesterol) yang merupakan predisposisi terjadinya stroke dapat ditekan. dengan rutin mengonsumsinya.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Healt Organisation (WHO), 2023

2. Feigin, V. L., Brainin, M., Norrving, B., Martins, S., Sacco, R. L., Hacke, W., Fisher, M., Pandian, J., & Lindsay, M. P. (2022). *World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2022*. International Journal of Stroke, 17(1), 18–29. DOI: 10.1177/17474930211065917.
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024. *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*
dalam angka. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan.
4. Dashboard Satu Data Banjarbaru, 2024. https://data.banjarbarukota.go.id/data/640/jumlah-kasus-penyakit-tidak-menular-berdasarkan-kecamatan-di-kota-banjarbaru
5. Dinas Kesehatan Kota Banjarbaru. (2025) Profil Kesehatan Kota Banjarbaru 2024.
6. STRiDE Indonesia. *Prevalence and Impacts of Dementia in Indonesia*. 2022.
7. Li, K., Zhong, W., Li, P., Ren, J., Jiang, K., & Wu, W. (2023). Recent advances in lignin antioxidant: Antioxidant mechanism, evaluation methods, influence factors and various applications. *International Journal of Biological Macromolecules*, *251*, 125992.
8. Parcheta, M., Świsłocka, R., Orzechowska, S., Akimowicz, M., Choińska, R., & Lewandowski, W. (2021). Recent developments in effective antioxidants: The structure and antioxidant properties. *Materials*, *14*(8), 1984.
9. González-Gallego, J., García-Mediavilla, M. V., Sánchez-Campos, S., & Tuñón, M. J. (2016). Fruit polyphenols, immunity and inflammation. British Journal of Nutrition, 104(S3), S15–S27. https://doi.org/10.1017/S0007114510003929
10. .Amponsah-Offeh M, Diaba-Nuhoho P, Speier S, Morawietz H. (2023) *Oxidative Stress, Antioxidants and Hypertension*. Antioxidants.;12(2):281.
11. Młynarska E, Biskup L, Możdżan M, et al. (2024) *The Role of Oxidative Stress in Hypertension: The Insight into Antihypertensive Properties of Vitamins A, C and E*. Antioxidants.;13(7):848.