



## **Pendampingan Pedagang Makanan/Minuman dalam Pemanfaatan Bengkuang sebagai Pangan Fungsional Cepat Saji untuk Pengendalian Profil Lipid**

**Andrafikar<sup>1</sup>, Hasneli<sup>2</sup>, Safyanti<sup>3</sup>, Kasmiyeti<sup>4</sup>, Yesi Alfadjri<sup>5</sup>**

<sup>1-4</sup>Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Padang, Indonesia

Email korespondensi: [andrafikar@poltekkespadang.ac.id](mailto:andrafikar@poltekkespadang.ac.id)



<p><b>History Artikel</b>  <b>Received:</b>26-8-2025  <b>Accepted:</b>30-8-2025  <b>Published:</b>31-12-2025</p> <p><b>Kata kunci</b>  Pendampingan;  Bengkuang; Pedagang makanan/minuman;  Profil lipid</p>	<p><b>ABSTRAK</b></p> <p>Kegiatan pengabdian masyarakat Program Kemitraan Wilayah ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pedagang makanan/minuman dalam memanfaatkan bengkuang sebagai makanan fungsional cepat saji guna membantu pengendalian kadar lipid darah di Kecamatan Kuranji, Kota Padang. Metode pelaksanaan dilakukan melalui tahapan sosialisasi, penyuluhan, ceramah, diskusi, demonstrasi pengolahan bengkuang, serta pendampingan langsung kepada pedagang. Evaluasi dilakukan dengan pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta serta monitoring terhadap praktik pengolahan makanan berbahan bengkuang. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan signifikan, dari 28,6% pedagang dengan kategori baik sebelum penyuluhan menjadi 80% setelah penyuluhan. Simpulan dari kegiatan ini adalah pengabdian berjalan dengan baik dan mendapat dukungan pemerintah serta masyarakat, serta mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan pedagang dalam pemanfaatan bengkuang sebagai pangan fungsional. Disarankan kegiatan serupa dilanjutkan secara berkelanjutan, melibatkan lebih banyak pedagang dan variasi pangan lokal.</p>
<p><b>Keywords:</b></p> <p><i>Mentoring; Jicama; Food and beverage vendors; Lipid profile</i></p>	<p><b>ABSTRACT</b></p> <p><i>The community service activity of the Regional Partnership Program aimed to improve the knowledge and skills of food and beverage vendors in utilizing bengkuang (yam bean) as an instant functional food to help control blood lipid levels in Kuranji District, Padang City. The implementation method was carried out through several stages, including socialization, counseling, lectures, discussions, demonstrations of bengkuang processing, and direct assistance to the vendors. Evaluation was conducted using pre-tests and post-tests to measure participants knowledge improvement, as well as monitoring the vendors' practice of processing bengkuang-based food. The results of the activity showed a significant increase in knowledge, from 28.6% of vendors categorized as "good" before the counseling to 80% after the counseling. The conclusion of this activity is that the program was successfully implemented, received support from both the government and the community, and effectively enhanced the vendors' understanding and skills in utilizing bengkuang as functional food. It is recommended that similar activities be continued sustainably, involving more vendors and a wider variety of local food products.</i></p>



©2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

## PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan tantangan kesehatan global yang semakin mengkhawatirkan. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), lebih dari 70% kematian di dunia disebabkan oleh PTM, dengan penyakit kardiovaskular sebagai kontributor terbesar (WHO, 2021). Kondisi ini sejalan dengan situasi di Indonesia, di mana prevalensi PTM terus meningkat setiap tahun. Berdasarkan laporan Kementerian Kesehatan RI (2019), prevalensi PTM di Indonesia mencapai 69,91% dengan penyakit kardiovaskular sebagai penyebab utama kematian. Penyakit jantung koroner (PJK) menempati urutan kedua penyebab kematian setelah stroke, yaitu sebesar 12,9% (Anies, 2015). Data Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa 35,9% penduduk usia di atas 15 tahun memiliki kadar kolesterol total melebihi batas normal, dengan prevalensi lebih tinggi di daerah perkotaan (39,5%) dibandingkan perdesaan (32,1%) (Riskesdas, 2018). Fakta ini menegaskan bahwa hiperkolesterolemia merupakan salah satu faktor risiko utama yang mendesak untuk dikendalikan.

Hiperkolesterolemia didefinisikan sebagai kondisi meningkatnya kadar kolesterol total dalam darah  $\geq 200$  mg/dl (Feryadi, Sulastri, & Kadri, 2014). Peningkatan kadar kolesterol total, LDL, trigliserida, dan penurunan HDL menjadi faktor dominan dalam pembentukan plak aterosklerosis yang memicu penyakit kardiovaskular. Prevalensi ini diperkirakan akan terus meningkat seiring perubahan pola hidup masyarakat yang cenderung mengonsumsi makanan tinggi lemak, kolesterol, dan gula sederhana, serta kurangnya aktivitas fisik (Apriyeni, Sandra, & Juliwirina, 2021). Oleh karena itu, pengendalian profil lipid menjadi strategi penting dalam upaya menekan tingginya angka kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah di masyarakat.

Upaya pengendalian kadar lipid dapat dilakukan dengan dua pendekatan utama, yaitu farmakologis dan nonfarmakologis. Pendekatan farmakologis melibatkan pemberian obat-obatan penurun lipid, seperti statin dan fibrat, yang terbukti efektif namun tidak terlepas dari efek samping dan biaya tinggi (Erwinanto et al., 2013). Sementara itu, pendekatan nonfarmakologis dianggap lebih ramah dan berkelanjutan karena berfokus pada modifikasi gaya hidup, perbaikan pola makan, serta pemanfaatan pangan fungsional (Perkeni, 2015). Pangan fungsional adalah bahan makanan yang selain memberikan manfaat nutrisi dasar juga memiliki efek fisiologis tambahan yang mendukung kesehatan, salah satunya adalah bengkuang (*Pachyrhizus erosus*).

Bengkuang merupakan salah satu tanaman umbi yang banyak ditemukan di Indonesia, khususnya di Kota Padang yang bahkan dijuluki sebagai "Kota Bengkuang" karena produksinya yang melimpah. Data BPS Kota Padang (2014) menunjukkan bahwa produksi bengkuang mencapai 873 ton dengan areal tanam seluas 55 hektar. Namun, pemanfaatan bengkuang di masyarakat masih terbatas pada konsumsi segar, seperti rujak, asinan, atau minuman. Padahal, kandungan bioaktif bengkuang sangat potensial untuk dijadikan pangan fungsional. Bengkuang mengandung vitamin C, polifenol, flavonoid, dan inulin. Vitamin C berperan sebagai antioksidan alami, polifenol dan flavonoid mampu menurunkan risiko penyakit jantung dengan cara menghambat enzim yang berperan dalam sintesis kolesterol, sementara inulin berperan dalam menurunkan kolesterol dengan meningkatkan ekskresi melalui saluran pencernaan (Nisrina & Probosari, 2014).

Selain itu, penelitian terbaru menegaskan bahwa bengkuang memiliki indeks glikemik rendah, sehingga aman dikonsumsi oleh penderita diabetes dan mereka yang menjalani diet rendah kalori (Azizah, Riani, & Hastuty, 2023). Dengan kandungan gizi dan fitokimia tersebut, bengkuang sangat relevan digunakan sebagai

pangan fungsional dalam upaya pengendalian profil lipid. Namun, rendahnya pemanfaatan bengkuang sebagai olahan makanan fungsional menunjukkan adanya kesenjangan pengetahuan dan keterampilan masyarakat, khususnya pedagang makanan/minuman, dalam mengembangkan inovasi berbasis pangan lokal.

Urgensi kegiatan pengabdian masyarakat ini muncul dari kebutuhan untuk memberdayakan pedagang makanan/minuman agar mampu memanfaatkan bengkuang secara optimal. Pedagang makanan/minuman dipilih sebagai mitra strategis karena mereka memiliki peran penting dalam menentukan pola konsumsi masyarakat. Dengan kata lain, intervensi ini tidak hanya berdampak pada kesehatan masyarakat tetapi juga memberikan nilai tambah ekonomi bagi pedagang melalui diversifikasi produk (Aurora, Sinambela, & Noviyanti, 2012).

Rasionalisasi kegiatan ini didasarkan pada kebutuhan ganda: kesehatan dan ekonomi. Dari sisi kesehatan, kegiatan ini membantu menurunkan risiko penyakit kardiovaskular melalui konsumsi pangan fungsional. Dari sisi ekonomi, diversifikasi produk berbasis bengkuang berpotensi meningkatkan pendapatan pedagang. Dengan demikian, kegiatan ini menjadi model pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan, mengintegrasikan aspek gizi, kesehatan, dan ekonomi lokal.

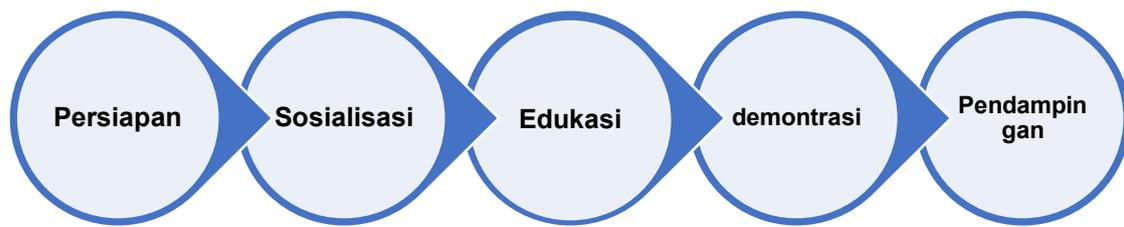
Rencana pemecahan masalah dilakukan melalui serangkaian kegiatan terstruktur, meliputi sosialisasi kepada pemerintah dan masyarakat, penyuluhan untuk meningkatkan pengetahuan tentang profil lipid dan manfaat bengkuang, demonstrasi pengolahan bengkuang menjadi makanan/minuman fungsional, serta pendampingan langsung kepada pedagang. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pedagang makanan/minuman dalam memanfaatkan bengkuang sebagai makanan fungsional cepat saji guna membantu pengendalian kadar lipid darah di Kecamatan Kuranji, Kota Padang

## METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada bulan Februari hingga Oktober 2024 di Kecamatan Kuranji, Kota Padang, yang dikenal sebagai sentra produksi bengkuang namun pemanfaatannya sebagai pangan fungsional masih terbatas. Lokasi kegiatan meliputi aula Kantor Camat Kuranji untuk sosialisasi dan penyuluhan, laboratorium Jurusan Gizi Poltekkes Padang untuk demonstrasi pengolahan, serta tempat usaha pedagang makanan/minuman untuk kegiatan pendampingan. Sasaran kegiatan adalah 35 pedagang makanan/minuman yang dipilih berdasarkan kriteria aktif berjualan, bersedia mengikuti seluruh tahapan, serta memiliki motivasi untuk mengembangkan produk berbasis pangan lokal.

Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif melalui ceramah, diskusi, demonstrasi, dan pendampingan. Tahapan kegiatan diawali dengan persiapan berupa penyusunan materi, perizinan, serta penyediaan sarana. Dilanjutkan dengan sosialisasi kepada pemerintah dan masyarakat untuk memperoleh dukungan, kemudian edukasi tentang profil lipid, hiperlipidemia, serta manfaat bengkuang sebagai pangan fungsional. Setelah itu dilakukan demonstrasi pembuatan makanan berbasis bengkuang seperti bakwan, sayur lontong, dan stik daging bengkuang, yang diikuti dengan praktik langsung oleh peserta.

Tahap selanjutnya adalah pendampingan, di mana tim PKM mendatangi tempat usaha pedagang untuk memberikan bimbingan teknis dalam pengolahan dan promosi produk. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test, observasi praktik, serta wawancara dengan peserta untuk menilai perubahan pengetahuan dan keterampilan.



Gambar 1 Bagan Alir kegiatan PKM

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk melihat perubahan tingkat pengetahuan dan sikap peserta, maka sebelum dilakukan kegiatan edukasi, terlebih dahulu dilakukan *pre-test* dan *post test* setelah dilakukan kegiatan. Pengukuran ini hanya dilakukan terhadap 35 orang penjual makanan/minuman atau peserta kegiatan pengabdian masyarakat. Hasil pengukuran tingkat pengetahuan dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1. Tingkat Pengetahuan Masyarakat Sebelum dan Sesudah Pemberian Edukasi**

Hasil	Pengetahuan			
	Pre Test		Post test	
	n	%	n	%
Baik	10	28,6	28	80
Kurang Baik	25	71,4	7	20
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Tabel 1 menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan pedagang makanan/minuman setelah diberikan edukasi mengenai profil lipid dan pemanfaatan bengkoang sebagai pangan fungsional. Sebelum kegiatan, hanya 28,6% peserta yang berada pada kategori pengetahuan baik, sementara 71,4% masih dalam kategori kurang baik. Namun, setelah penyuluhan dan diskusi interaktif, proporsi peserta dengan pengetahuan baik meningkat tajam menjadi 80%, sedangkan yang kurang baik menurun menjadi 20%.

**Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Penjual Makanan/Minuman Sebelum Edukasi Berdasarkan Item Jawaban (n = 35)**

Tertanyaan	Jawaban			
	Benar		Salah	
	n	%	n	%
Pengertian lipid darah	6	17,1	29	82,9
Pengertian dislipidemia	4	11,4	31	88,5
Batas normal kadar kolestrol	13	37,1	22	62,9
Maksud HDL	4	11,4	31	88,6
Maksud LDL	5	14,3	30	85,7
Bahan makanan yang banyak mengandung kolesterol	11	31,4	24	68,6
Batas normal HDL	6	17,1	29	82,9
Batas normal LDL	5	14,3	30	85,7
Manfaat bengkoang untuk kesehatan	9	25,7	26	74,3
Zat Gizi yang terkandung dalam Bengkoang	4	11,4	31	88,6

Tabel 2 menggambarkan tingkat pengetahuan pedagang makanan/minuman sebelum diberikan edukasi, yang secara umum masih sangat rendah. Dari 35 responden, mayoritas menjawab salah hampir pada seluruh item pertanyaan, misalnya hanya 17,1% yang mengetahui pengertian lipid darah, 11,4% yang memahami dislipidemia, dan 25,7% yang mengetahui manfaat bengkuang untuk kesehatan.

**Tabel 3. Tingkat Pengetahuan Penjual Makanan/Minuman Sesudah Edukasi (n = 35)**

Tertanyaan	Jawa		Ban	
	Benar		Salah	
	n	%	n	%
Pengertian lipid darah	27	77,1	8	22,9
Pengertian dislipidemia	25	88,5	10	11,4
Batas normal kadar kolestrol	22	62,9	13	37,1
Maksud HDL	24	68,6	11	31,4
Maksud LDL	26	74,3	9	25,7
Bahan makanan yang banyak mengandung kolesterol	24	68,6	11	31,4
Batas normal HDL	29	82,9	6	17,1
Batas normal LDL	28	80,5	7	20
Manfaat bengkoang untuk kesehatan	26	74,3	9	25,7
Zat Gizi yang terkandung dalam bengkoang	28	80	7	20

Tabel 3 memperlihatkan perubahan yang signifikan setelah peserta mendapatkan edukasi. Tingkat pengetahuan meningkat pada hampir seluruh item pertanyaan, seperti pengetahuan tentang pengertian lipid darah yang naik dari 17,1% menjadi 77,1%, pengertian dislipidemia dari 11,4% menjadi 88,5%, serta pemahaman mengenai zat gizi dalam bengkuang dari 11,4% menjadi 80%.



Gambar 2 Foto bersama tim dan peserta kegiatan



Gambar 3 Persiapan Pelaksanaan Demonstrasi Pengolahan Bengkuang

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan adanya peningkatan signifikan pengetahuan pedagang makanan/minuman mengenai profil lipid dan manfaat bengkuang sebagai pangan fungsional. Sebelum intervensi, sebagian besar peserta belum memahami konsep dasar lipid darah dan risiko hiperlipidemia, sebagaimana terlihat pada hasil pre-test yang hanya 28,6% berada pada kategori

baik. Setelah diberikan edukasi melalui ceramah, diskusi, dan praktik demonstrasi, angka tersebut meningkat menjadi 80% pada post-test. Peningkatan ini memperlihatkan bahwa metode penyuluhan berbasis partisipatif efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat. Temuan ini sejalan dengan penelitian Nurjanah, Purnomo, dan Susilo (2021) yang membuktikan bahwa edukasi keamanan pangan mampu meningkatkan pengetahuan serta praktik higienis pedagang kaki lima. Demikian juga Putra dan Suryani (2020) melaporkan bahwa pelatihan pengolahan pangan sehat bagi pedagang jajanan sekolah meningkatkan keterampilan dan kesadaran pedagang dalam menyediakan makanan bergizi. Hal ini menunjukkan bahwa pedagang dapat menjadi mitra strategis dalam memperkenalkan inovasi pangan sehat kepada masyarakat.

Efektivitas program ini dapat dijelaskan dengan teori pembelajaran orang dewasa (*adult learning*), yang menekankan pentingnya pengalaman langsung, keterlibatan aktif, dan relevansi materi dengan kebutuhan peserta (Knowles et al., 2015). Dalam kegiatan ini, peserta tidak hanya menerima informasi teoritis tetapi juga dilibatkan dalam praktik pengolahan bengkuang menjadi berbagai menu cepat saji. Kombinasi edukasi dan praktik terbukti lebih berdampak pada perubahan perilaku dibandingkan ceramah semata. Menurut Huang, Ou, dan Tang (2019), intervensi berbasis edukasi gizi yang disertai praktik dapat memperkuat pemahaman serta meningkatkan peluang penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan hasil monitoring yang menunjukkan beberapa pedagang mulai mengintegrasikan bengkuang dalam olahan makanan mereka, baik untuk konsumsi keluarga maupun untuk dijual kepada konsumen.

Dari sisi substansi, pemilihan bengkuang sebagai fokus intervensi memiliki dasar ilmiah yang kuat. Umbi bengkuang kaya vitamin C, flavonoid, polifenol, serta inulin yang berperan sebagai serat prebiotik. Komponen-komponen tersebut berfungsi sebagai antioksidan yang dapat menurunkan risiko penyakit kardiovaskular dengan cara menghambat sintesis kolesterol dan meningkatkan ekskresi asam empedu (Nisrina & Probosari, 2014; Ding & Xu, 2018). Meta-analisis terbaru juga menegaskan bahwa konsumsi *inulin-type fructans* efektif menurunkan kadar kolesterol total, LDL, serta trigliserida (Grgić, Bušić, & Škrilin, 2020). Oleh karena itu, pemanfaatan bengkuang dalam pola konsumsi masyarakat bukan hanya mendukung diversifikasi pangan lokal, tetapi juga memberikan kontribusi nyata dalam pengendalian profil lipid. Hal ini selaras dengan penelitian Azizah, Riani, dan Hastuty (2023) yang menunjukkan bahwa bengkuang memiliki indeks glikemik rendah, sehingga aman dikonsumsi oleh penderita diabetes maupun individu dengan risiko kardiovaskular.

Kegiatan pengabdian ini juga berimplikasi pada aspek ekonomi lokal. Bengkuang merupakan komoditas unggulan Kota Padang dengan produksi tinggi, namun pemanfaatannya masih terbatas (Sari & Utami, 2022). Melalui pelatihan dan pendampingan, pedagang didorong untuk memanfaatkan bengkuang sebagai bahan dasar produk inovatif, sehingga dapat meningkatkan nilai tambah sekaligus diversifikasi usaha. Hal ini sejalan dengan program pemberdayaan masyarakat lain yang menunjukkan bahwa pemanfaatan bahan lokal sebagai pangan fungsional dapat meningkatkan pendapatan pedagang sekaligus memperluas akses masyarakat terhadap makanan sehat (Nurjanah et al., 2021). Dengan demikian, kegiatan ini memberikan dampak ganda: memperbaiki kesehatan melalui pengendalian kadar lipid dan meningkatkan kesejahteraan pedagang melalui inovasi produk berbasis pangan lokal.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menegaskan bahwa peningkatan pengetahuan dan keterampilan pedagang makanan/minuman dalam memanfaatkan

bengkuang sebagai pangan fungsional merupakan bukti nyata bahwa intervensi partisipatif berbasis edukasi dan praktik efektif dilakukan di tingkat komunitas. Integrasi teori pembelajaran orang dewasa, bukti ilmiah mengenai manfaat bengkuang, serta praktik pendampingan yang aplikatif memberikan hasil positif bagi kesehatan dan ekonomi. Keberhasilan ini dapat dijadikan model replikasi untuk program sejenis di daerah lain dengan potensi komoditas pangan lokal yang berbeda.

## SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Kecamatan Kuranji, Kota Padang, berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pedagang makanan/minuman dalam memanfaatkan bengkuang sebagai pangan fungsional cepat saji untuk pengendalian kadar lipid darah. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan, di mana peserta dengan kategori baik naik dari 28,6% menjadi 80% setelah diberikan penyuluhan, diskusi, dan demonstrasi. Selain itu, pedagang memperoleh keterampilan praktis dalam mengolah bengkuang menjadi berbagai produk inovatif seperti bakwan, lontong sayur, dan stik daging bengkuang, bahkan sebagian telah mengaplikasikannya pada usaha maupun konsumsi keluarga.

Simpulan dari kegiatan ini adalah pengabdian berjalan dengan baik dan mendapat dukungan pemerintah serta masyarakat, serta mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan pedagang dalam pemanfaatan bengkuang sebagai pangan fungsional. Disarankan kegiatan serupa dilanjutkan secara berkelanjutan, melibatkan lebih banyak pedagang dan variasi pangan lokal, agar manfaat kesehatan serta peningkatan ekonomi masyarakat semakin optimal dan berkesinambungan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anies. (2015). *Kolesterol & Penyakit Jantung Koroner*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Apriyeni, E., Sandra, R., & Juliwirina, A. N. (2021). Pengaruh sari pati bengkuang (*Pachyrhizus erosus*) terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe II. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, 12(1), 1–9. <https://doi.org/10.30633/jkms.v12i1.123>
- Aurora, R. G., Sinambela, A., & Noviyanti, C. H. (2012). Peran konseling berkelanjutan pada penanganan pasien hiperkolesterolemia. *Jurnal Kedokteran Indonesia*, 2(1), 45–52.
- Azizah, R., Riani, R., & Hastuty, M. (2023). Potensi bengkuang (*Pachyrhizus erosus*) sebagai pangan fungsional dalam diet rendah glikemik. *Jurnal Teknologi Pangan Indonesia*, 24(2), 115–124. <https://doi.org/10.22146/jtpi.2023.12345>
- Badan Pusat Statistik Kota Padang. (2014). *Padang dalam angka 2014*. Retrieved from <https://padangkota.bps.go.id>
- Erwinanto, Santoso, A., & Putranto, J. N. E. (2013). Pedoman tatalaksana dislipidemia. *Jurnal Kardiologi Indonesia*, 34(3), 201–210. <https://doi.org/10.30701/jki.v34i3.233>
- Feryadi, R., Sulastri, D., & Kadri, H. (2014). Hubungan kadar profil lipid dengan kejadian hipertensi pada masyarakat etnik Minangkabau di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 3(2), 229–236. <https://doi.org/10.25077/jka.v3i2.56>

- Grgić, O., Bušić, A., & Škrilin, A. (2020). Inulin-type fructans and lipid metabolism: Mechanistic insights and clinical relevance. *Nutrients*, 12(4), 1046. <https://doi.org/10.3390/nu12041046>
- Huang, J., Ou, Y., & Tang, C. (2019). The hypolipidemic effect of dietary fiber: Evidence from clinical trials and underlying mechanisms. *Nutrients*, 11(11), 2555. <https://doi.org/10.3390/nu11112555>
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Retrieved from <https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riskesdas-2018>
- Knowles, M. S., Holton, E. F., & Swanson, R. A. (2015). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development* (8th ed.). Routledge.
- Nisrina, H., & Probosari, E. (2014). Perbedaan kadar kolesterol total sebelum dan setelah pemberian sari bengkuang (*Pachyrhizus erosus*) pada wanita. *Journal of Nutrition College*, 3(4), 673–679. <https://doi.org/10.14710/jnc.v3i4.673-679>
- Nurjanah, N., Purnomo, H., & Susilo, J. (2021). Edukasi keamanan pangan bagi pedagang kaki lima sebagai upaya meningkatkan pengetahuan dan praktik higienis. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 98–106. <https://doi.org/10.24843/jpkm.2021.v6.i02.p02>
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI). (2015). *Panduan Pengelolaan Dislipidemia di Indonesia*. Jakarta: PB PERKENI. Retrieved from <https://www.perkeni.or.id>
- Putra, A., & Suryani, E. (2020). Pemberdayaan pedagang jajanan sekolah melalui pelatihan pengolahan pangan sehat dan higienis. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 2(1), 45–53. <https://doi.org/10.1234/jami.v2i1.45>
- Sari, N., & Utami, R. (2022). Stabilitas senyawa bioaktif bengkuang selama penyimpanan dan pengolahannya. *Indonesian Journal of Food Science*, 15(1), 27–35. <https://doi.org/10.22146/ijfs.2022.45678>
- World Health Organization. (2021). *Noncommunicable diseases country profiles 2021*. Geneva: WHO. Retrieved from <https://www.who.int/publications/i/item/9789240038352>