

## PENGUATAN LITERASI GIZI LANSIA MELALUI INOVASI PANGAN FUNGSIONAL SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN HIPERTENSI DAN DIABETES MELLITUS

Lia Dian Ayuningrum<sup>1\*</sup>, Dewi Anggraeni<sup>2</sup>, Choirul Nisa<sup>3</sup>, Khoirun Nisa<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Profesi Bidan, Universitas Alma Ata Yogyakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Program Sarjana Gizi, Universitas Alma Ata Yogyakarta, Indonesia

<sup>3</sup>Program Sarjana Ekonomi Syariah, Universitas Alma Ata Yogyakarta, Indonesia

<sup>4</sup>Program Sarjana Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Alma Ata Yogyakarta, Indonesia  
[liadianayuningrum@almaata.ac.id](mailto:liadianayuningrum@almaata.ac.id)

### ABSTRAK

**Abstrak:** Hipertensi dan Diabetes Mellitus merupakan salah satu penyakit degenerative dengan prevalensi yang terus meningkat dan menjadi tantangan dalam kesehatan masyarakat terutama pada lansia. Beberapa faktor resiko yang berkontribusi terhadap kondisi ini meliputi keterbatasan pemahaman gizi, kebiasaan konsumsi pangan cenderung tinggi gula, garam, dan lemak, serta keterbatasan inovasi pangan fungsional di masyarakat. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman lansia terkait pencegahan serta pengendalian hipertensi dan diabetes mellitus melalui integrasi edukasi literasi gizi dengan inovasi pangan fungsional alternative camilan sehat Puding Sedot JoJa. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 8 September 2025 di Boja, Kendal dengan melibatkan 33 peserta dari kelompok lansia di dusun tersebut serta kader kesehatan. Edukasi diberikan dalam bentuk penyuluhan, diskusi interaktif, serta demo masak pembuatan produk puding sedot. Hasil pre-test menunjukkan hanya 30% peserta memiliki pengetahuan yang baik mengenai pencegahan hipertensi dan diabetes, sedangkan hasil post-test meningkat signifikan menjadi 90%. Hasil ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman lansia. Selain itu, respon peserta menunjukkan antusiasme tinggi dalam menerima Puding Sedot JoJa sebagai pangan fungsional alternative camilan sehat yang praktis, bergizi tinggi, dan mudah diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan pengabdian ini membuktikan bahwa integrasi literasi gizi dengan inovasi pangan fungsional mampu memperkuat kesadaran dan perilaku masyarakat dalam mencegah hipertensi dan diabetes mellitus.

**Kata Kunci:** Lansia; Literasi Gizi; Hipertensi; Diabetes Mellitus; Pangan Fungsional; Puding Sedot.

**Abstract:** Hypertension and diabetes mellitus are degenerative diseases with an increasing prevalence, posing a challenge to public health, especially among the elderly. Several risk factors contribute to these conditions, including limited understanding of nutrition, dietary habits that tend to be high in sugar, salt, and fat, and limited innovation in functional foods in the community. This community service activity aims to improve the elderly's understanding of the prevention and control of hypertension and diabetes mellitus through the integration of nutrition literacy education with functional food innovation in the form of a healthy snack alternative, JoJa Pudding. The activity was held on September 8, 2025, at the Nglarangan Hamlet Health Center, Blimbing, Boja, Kendal, involving 33 participants from the elderly group in the hamlet and health cadres. Education was provided in the form of counseling, interactive discussions, and cooking demonstrations on how to make pudding. Pre-test results showed that only 30% of participants had good knowledge about hypertension and diabetes prevention, while post-test results increased significantly to 90%. These results indicate a significant improvement in the elderly's understanding. In addition, participants' responses showed high enthusiasm in accepting JoJa Suckable Pudding as a functional food alternative to healthy snacks that are practical, highly nutritious, and easy to apply in everyday life. This community service activity proves that the integration of nutrition literacy with functional food innovation can strengthen public awareness and behavior in preventing hypertension and diabetes mellitus.

**Keywords:** Elderly; Nutrition Literacy; Hypertension; Diabetes Mellitus; Functional Food; Pudding.



#### Article History:

Received: 17-09-2025

Revised : 09-11-2025

Accepted: 14-11-2025

Online : 01-12-2025



This is an open access article under the  
CC-BY-SA license

## A. LATAR BELAKANG

Lansia atau lanjut usia merupakan seseorang yang usianya telah mencapai 60 tahun ke atas. Masa lanjut usia merupakan tahap lanjut dari proses kehidupan yang ditandai dengan menurunnya kemampuan jaringan tubuh dalam mempertahankan fungsi normalnya (Royani et al., 2023). Penuaan pada lansia tidak hanya berdampak pada perubahan fisik, tetapi juga kognitif, perasaan, social, dan seksual. Kondisi tersebut berdampak pada meningkatnya kerentanan lansia terhadap berbagai penyakit tidak menular (PTM) seperti hipertensi, diabetes mellitus, artritis, stroke, dan penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) (Pefbrianti et al., 2022).

Hipertensi merupakan kondisi di mana kondisi saat nilai tekanan darah sistolik lebih dari 139 mmHg dan tekanan darah diastolic lebih dari 89 mmHg. Hipertensi dibagi menjadi 2 golongan, yaitu Hipertensi tahap pertama di mana tekanan darah sistolik 140-159 mmHg dan diastolic 90-99 mmHg, sedangkan Hipertensi tahap ke 2 sistolik  $>160$  mmHg dan diastolic  $>100$  mmHg. Menurut laporan *World Health Organization* (WHO), hipertensi menjadi salah satu penyebab utama kematian dan kecacatan di dunia. Menurut Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, menunjukkan prevalensi Hipertensi mencapai 55,2% di Indonesia. Selain itu, Berdasarkan tingkat usia, prevalensi hipertensi pada usia 55-64 tahun sebanyak 63,2%, pada kelompok usia 65-74 tahun mencapai 69,5% dan pada usia  $>75$  tahun mencapai  $>50\%$  (Efendi et al., 2025). Profil Kesehatan Kabupaten Kendal tahun 2021 menyatakan estimasi populasi penduduk usia  $>15$  tahun di Kabupaten Kendal yang mengalami Hipertensi sebanyak 304.315 jiwa atau sebesar 37,9% (Saharani et al., 2023). Tingginya prevalensi hipertensi tersebut tidak lepas dari faktor-faktor yang mempengaruhinya. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi secara umum terbagi menjadi dua kelompok, yaitu faktor yang tidak dapat diubah yang berada diluar kendali dan tidak dapat dikendalikan, faktor tersebut meliputi usia, jenis kelamin, ras, riwayat keluarga, dan genetic. Sementara itu, faktor yang dapat diubah mencakup obesitas, asupan garam berlebih, kurangnya aktivitas fisik, makan-makanan tinggi lemak, merokok, alcohol dan kurangnya pengetahuan (Riyada et al., 2024).

Sementara itu, diabetes mellitus juga menjadi salah satu penyakit yang rentan dialami oleh lansia. Berdasarkan laporan *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2021, jumlah penderita diabetes pada kelompok usia 20-79 tahun di dunia diperkirakan mencapai 537 juta jiwa. Angka ini terus menunjukkan tren peningkatan dan diprediksi akan mencapai 643 juta jiwa pada tahun 2030 serta 783 juta jiwa pada tahun 2044. Di Indonesia, jumlah penderita diabetes mellitus pada kelompok usia yang sama diperkirakan mencapai sekitar 19,5 juta jiwa dan termasuk ke lima besar negara dengan jumlah penderita diabetes tertinggi tahun 2021 (*International Diabetes Federation*, 2021). Menurut data Dinas Kesehatan Kabupaten Kendal tahun 2021, Kabupaten Kendal tercatat sebagai salah satu kabupaten dengan

kasus diabetes mellitus yang cukup tinggi di Jawa Tengah. Jumlah penderita diabetes mencapai sekitar 19.020 orang, dengan prevalensi sebesar 2,8% dari total penduduk. Angka prevalensi ini dilaporkan lebih tinggi dibandingkan rata-rata prevalensi diabetes mellitus di tingkat Provinsi Jawa Tengah. Prevalensi diabetes mellitus yang tinggi menunjukkan adanya faktor resiko yang perlu diperhatikan. Diabetes memiliki sejumlah faktor yang dapat dimodifikasi, diantaranya obesitas, kurang aktivitas fisik, hipertensi, dyslipidemia, pola makan tinggi kalori, dan kebiasaan penggunaan tembakau. Di sisi lain, terdapat pula faktor resiko yang tidak dapat dimodifikasi, seperti usia, jenis kelamin, etnik, ras, serta riwayat keluarga dengan diabetes mellitus, riwayat melahirkan bayi dengan berat lahir > 4.000 gram, maupun riwayat melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (<2.500 gram) (Sarifah & Siyam, 2023).

Hipertensi dan diabetes mellitus pada lansia merupakan dua penyakit degenerative yang saling berkaitan dan keduanya memiliki dampak buruk terhadap kesehatan. Kedua penyakit ini memiliki faktor resiko yang hamper serupa, seperti pola konsumsi tinggi gula, garam, dan lemak, gaya hidup sedentary, obesitas, serta rendahnya pengetahuan. Kondisi tersebut menjadikan lansia sebagai kelompok yang rentan karena proses penuaan mengakibatkan Penurunan fungsi organ tubuh sehingga kemampuan dalam mengontrol tekanan darah dan kadar glukosa darah semakin terbatas. Kondisi tersebut tidak jarang akan menimbulkan kejadian komorbid, seperti hipertensi dan diabetes mellitus dialami secara bersamaan, yang pada akhirnya meningkatkan resiko komplikasi berat seperti stroke, penyakit jantung coroner, gagal ginjal, hingga kematian. Tingginya prevalensi kedua penyakit tersebut tidak hanya menurunkan kualitas hidup lansia, tetapi juga berdampak pada meningkatnya beban ekonomi keluarga serta system pelayanan kesehatan. Peningkatan jumlah lansia di Indonesia berdampak pada meningkatnya kasus penyakit degeneratif seperti hipertensi dan diabetes mellitus yang dipicu oleh pola makan tidak seimbang dan rendahnya literasi gizi. Lansia sering kali kurang memahami pentingnya konsumsi makanan bergizi seimbang serta masih terbiasa mengonsumsi makanan tinggi garam, lemak, dan gula. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa edukasi gizi mampu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran lansia dalam mencegah hipertensi, namun diperlukan inovasi agar edukasi lebih menarik dan aplikatif. Salah satu pendekatan yang potensial adalah melalui inovasi pangan fungsional, yaitu produk pangan yang tidak hanya bergizi tetapi juga bermanfaat bagi kesehatan. Dengan demikian, penguatan literasi gizi melalui inovasi pangan fungsional menjadi langkah strategis dalam meningkatkan kesadaran lansia terhadap pentingnya pola makan sehat sebagai upaya pencegahan hipertensi dan diabetes mellitus (Fitriyaningsih et al., 2021).

Peningkatan kasus hipertensi pada lansia menjadi masalah kesehatan yang perlu ditangani secara berkelanjutan. Salah satu upaya pencegahannya

dapat dilakukan melalui penguatan literasi gizi lansia dengan memanfaatkan pangan fungsional berbahan lokal seperti daun kelor. Daun kelor memiliki kandungan zat gizi tinggi, seperti kalsium, magnesium, kalium, vitamin C, dan senyawa antioksidan quercetin yang mampu membantu menurunkan tekanan darah. Namun, pemanfaatan daun kelor di masyarakat masih terbatas sebagai sayur tradisional. Oleh karena itu, perlu dilakukan inovasi dalam bentuk produk olahan yang lebih menarik dan mudah dikonsumsi oleh lansia, misalnya puding daun kelor. Puding ini memiliki tekstur lembut, rendah gula, tinggi serat, dan kaya antioksidan, sehingga cocok sebagai makanan sehat yang membantu menjaga kestabilan tekanan darah. Melalui kegiatan edukasi dan demonstrasi pengolahan puding daun kelor, lansia tidak hanya memperoleh peningkatan pengetahuan tentang gizi, tetapi juga keterampilan dalam mengolah bahan lokal menjadi produk pangan fungsional yang mendukung pencegahan hipertensi dan meningkatkan kualitas hidup di usia lanjut (Wuryani et al., 2025).

Melihat kompleksitas permasalahan tersebut menegaskan bahwa upaya penanganan tidak dapat hanya bergantung pada pelayanan medis, melainkan juga harus dilengkapi dengan strategi promotif dan preventif secara berkelanjutan. Salah satu langkah penting adalah peningkatan literasi gizi sesuai penyakit, karena pemahaman yang baik tentang gizi dapat mendorong masyarakat untuk menjalankan pola konsumsi seimbang, mengurangi makanan yang berisiko terhadap kesehatan, serta meningkatkan kepedulian terhadap kesehatan.

Selain itu, upaya ini akan lebih efektif jika diiringi dengan penyediaan alternatif pangan sehat yang sederhana, praktis, dan mudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari melalui pemanfaatan pangan fungsional. Pangan fungsional adalah pangan yang secara ilmiah maupun telah melalui proses, mengandung satu atau lebih senyawa. Berdasarkan kajian-kajian ilmiah dianggap memiliki fungsi-fungsi fisiologis tertentu yang bermanfaat bagi kesehatan (Suter, 2013). Kacang hijau, memiliki sumber protein yang baik, rendah lemak, tinggi serat, dan mengandung antioksidan tinggi yang dapat mencegah hipertensi dan menjaga daya tahan tubuh (Hanim et al., 2024), sedangkan jagung salah satu sumber serat pangan yang memiliki indeks glikemik yang sedang sehingga jagung baik apabila dikonsumsi oleh penderita penyakit gula (Septiani, 2024). Kedua bahan pangan lokal ini dipilih sebagai bahan Dasar inovasi Puding Sedot karena mudah diperoleh, bergizi, serta memiliki potensi fungsional untuk mendukung pencegahan hipertensi dan diabetes mellitus.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan lansia mengenai faktor risiko dan pencegahan hipertensi serta diabetes mellitus melalui edukasi literasi gizi. Kegiatan ini juga memperkenalkan inovasi pangan fungsional Puding Sedot JoJa berbahan kacang hijau dan jagung sebagai camilan sehat yang bergizi dan mudah

dikonsumsi. Harapannya, program ini tidak hanya menambah pengetahuan tetapi juga memberikan motivasi lansia dalam menerapkan pola konsumsi yang lebih sehat sebagai bagian dari upaya promotive dan preventif. Pemberdayaan lansia melalui edukasi gizi dan inovasi pangan diharapkan menjadi strategi dalam menekan prevalensi penyakit degenerative.

## B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Posyandu Dusun Nglarangan dilaksanakan oleh tim KKN-Tematik (T) Universitas Alma Ata (UAA), Kelompok Desa Blimbing, Kecamatan Boja, Kabupaten Kendal, pada tanggal 8 Februari 2025. Sasaran kegiatan adalah 33 orang lansia yang merupakan warga Dusun Nglarangan dengan pendampingan kader kesehatan setempat. Alat dan bahan yang digunakan meliputi leaflet, alat tulis, mikrofon, serta instrumen evaluasi berupa kuesioner pre-test dan post-test untuk kegiatan edukasi. Selain itu, pada kegiatan demo masak digunakan berbagai perlengkapan seperti kompor gas, panci, sendok sayur, sendok makan, gelas ukur, botol 200 ml, sedotan, serta bahan pangan berupa kacang hijau, jagung, bubuk jelly, dan susu. Uraian pelaksanaan kegiatan secara lengkap ditampilkan dalam Tabel 1.

**Tabel 1.** Tahapan yang dilaksanakan

No	Kegiatan	Tahapan	Waktu
1	Pra Kegiatan	a. Registrasi peserta; pengisian lembar presensi b. Pengisian kuesioner (pre-test) untuk mengukur pengetahuan awal c. Menjelaskan maksud dan tujuan edukasi	10 Menit
2	Kegiatan Edukasi	a. Fasilitator memberikan penjelasan awal tentang materi yang disampaikan b. Peserta menyimak materi	35 menit
3	Kegiatan Diskusi dan sharing session	a. Fasilitator memberikan pertanyaan terbuka dan mempersilahkan peserta untuk sharing pengalaman b. Fasilitator menanggapi kasus/ pertanyaan yang diberikan c. Memberikan kesempatan untuk peserta lain a. memberikan pendapat terkait kasus yang sedang dibahas b. Fasilitator memberikan penjelasan tambahan dan membuat kesimpulan dan closing statement	10 menit
4	Demo Masak	Praktik pembuatan produk Puding Sedot yang memanfaatkan pangan fungsional berupa kacang hijau dan jagung sebagai inovasi alternatif camilan sehat	45 menit
5	Monitoring Evaluasi	a. Post-test untuk evaluasi b. Penutup kegiatan	10 menit

Tahapan pelaksanaan Pengabdian Masyarakat ini terbagi menjadi:

### **1. Tahap Pra Kegiatan**

Tahapan ini dimulai dengan registrasi peserta, di mana para lansia mengisi daftar hadir sebagai bentuk dokumentasi keikutsertaan. Kegiatan dilanjutkan dengan pengisian kuesioner pre-test untuk mengukur pengetahuan awal tentang upaya pencegahan penyakit degenerative pada lansia. Selanjutnya, fasilitator memberikan penjelasan mengenai maksud dan tujuan kegiatan, yaitu meningkatkan pengetahuan lansia mengenai faktor risiko serta upaya pencegahan hipertensi dan diabetes mellitus melalui edukasi literasi gizi. Pada tahap ini, peserta juga diperkenalkan dengan inovasi pangan fungsional Puding Sedot JoJa, berbahan dasar kacang hijau dan jagung, sebagai camilan sehat yang bergizi serta mudah dikonsumsi.

### **2. Tahap Pelaksanaan**

Tahapan ini terdiri dari sesi inti edukasi dilakukan melalui penyuluhan menggunakan media leaflet yang berisi materi edukatif bertema “Sehat Tanpa Hipertensi & Diabetes Mellitus”. Setelah penyampaian materi, kegiatan berlanjut dengan diskusi interaktif, di mana peserta dapat membahas isi materi, berbagi pengalaman pribadi, serta mendiskusikan permasalahan nyata yang mereka hadapi terkait kesehatan. Fasilitator juga menyisipkan simulasi studi kasus untuk memperkuat pemahaman peserta dalam menerapkan strategi pencegahan penyakit pada situasi nyata.

Setelah sesi edukasi dan diskusi, kegiatan dilanjutkan dengan praktik demo masak Puding Sedot JoJa, yang memanfaatkan kacang hijau dan jagung sebagai alternatif pangan fungsional untuk camilan sehat. Di akhir rangkaian kegiatan, fasilitator memberikan penyimpulan materi, sekaligus menegaskan kembali poin-poin penting terkait upaya pencegahan hipertensi dan diabetes mellitus pada lansia.

### **3. Tahap Evaluasi**

Pada tahap ini, dilakukan post-test menggunakan kuesioner sebagai instrumen evaluasi untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta terkait materi yang telah disampaikan. Hasil post-test digunakan sebagai indikator keberhasilan kegiatan dan dasar analisis efektivitas program.

## **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan dilaksanakan secara tatap muka dengan melibatkan kader kesehatan dan lansia sebagai peserta utama. Edukasi kesehatan menggunakan metode partisipatif melalui penyuluhan, diskusi, dan tanya jawab bertema “SEHAT Tanpa Hipertensi dan Diabetes Mellitus” dengan media leaflet, selanjutnya dilakukan demo masak inovasi pangan fungsional Puding Sedot JoJa yang disertai diskusi interaktif. Seluruh rangkaian kegiatan berlangsung selama kurang lebih 110 menit.

## 1. Tahap Pra Kegiatan

Kegiatan Pemberdayaan Lansia dalam Pencegahan Hipertensi dan Diabetes Mellitus ini dilaksanakan tanggal 08 Februari 2025 di Posyandu Dusun Nglarangan. Sebelum kegiatan dimulai, TIM KKN-T UAA melakukan koordinasi dengan kader kesehatan setempat, bidan desa, serta ibu-ibu PKK untuk merencanakan teknis kegiatan, termasuk pembagian tugas, penyediaan kuesioner pre-test dan post-test, dokumentasi, serta persiapan media Edukasi. Kegiatan dilanjutkan dengan pemberian kuesioner pre-test kepada lansia untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan awal lansia mengenai pencegahan dan pengendalian hipertensi serta diabetes mellitus sehingga memudahkan pemateri untuk menyesuaikan penyampaian materi Edukasi secara lebih terarah. Hal ini sejalan dengan penelitian Munir et al. (2024) yang menunjukkan bahwa Edukasi pada lansia dengan menggunakan *pre-test* dan *post-test* sebelum serta sesudah penyuluhan akan efektif untuk mengukur tingkat pengetahuan baik dari segi kuantitas dan kualitas lansia. Adapun hasil pre-test pengetahuan, seperti terlihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil Pre-test Pengetahuan

Pengetahuan	Frekuensi	Persentase
Baik	10	30%
Kurang	23	70%

Berdasarkan Tabel 1 diatas, didapatkan 30% peserta yang dapat menjawab dengan benar tentang faktor resiko, pencegahan dan pengendalian hipertensi serta diabetes mellitus.

## 2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan Edukasi Kesehatan

Kegiatan ini diawali dengan Edukasi Kesehatan yang diikuti oleh 33 orang lansia dengan didampingi oleh. Penyajian materi pertama tentang penyakit degenerative seperti hipertensi dan Diabetes mellitus, faktor resiko, cara pencegahan dan pengendalian. Penyampaian materi difasilitasi oleh anggota tim, dengan focus pada upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi serta diabetes mellitus. Edukasi ini menekankan pemahaman faktor resiko, pencegahan dan pengendalian dengan SEHAT (Selalu cek kesehatan secara rutin, Enyahkan rokok, alkohol dan stress, Hidup dengan pola makan bergizi seimbang, Aktif bergerak dan olahraga secara teratur, Terapkan pengobatan sesuai anjuran dokter).

Pada poin pertama terkait edukasi “selalu cek kesehatan rutin” dipaparkan sebagai langkah awal preventif untuk pencegahan hipertensi dan diabetes mellitus bagi lansia. Seiring bertambah usia, semakin besar resiko terkena Hipertensi, hal ini terjadi karena pada usia tua, pembuluh darah menjadi berkurang kelenturannya dan menjadi kaku sehingga darah yang dipaksa untuk melalui pembuluh darah yang sempit akan mengakibatkan naiknya tekanan darah (Adam et al., 2019), dan usia juga

memengaruhi proses metabolisme tubuh dimana kerja organ tubuh mulai berkurang seiring dengan bertambahnya usia terlebih jika tidak melakukan olahraga secara teratur sehingga akan memengaruhi proses metabolisme glukosa dalam tubuh (Nasution et al., 2021). Oleh karena itu, pemeriksaan tekanan darah dan kadar gula darah dianjurkan secara berkala guna mendeteksi gangguan sejak dini, sehingga dapat memberikan penanganan lebih cepat untuk mencegah komplikasi.

Materi edukasi selanjutnya adalah “enyahkan rokok, alkohol, dan stress”. Merokok dapat mempengaruhi tekanan darah seseorang melalui pembentukan plak aterosklerosis yang berasal dari nikotin. Sementara itu, mengonsumsi alkohol juga dapat menaikkan tekanan darah, memperlemah jantung, mengentalkan darah dan menyebabkan penyempitan pembuluh darah secara mendadak (Jingga & Indarjo, 2022). Kombinasi kedua kebiasaan tersebut dapat memperburuk control tekanan darah maupun gula darah, sehingga meningkatkan kerentanan lansia terhadap hipertensi dan diabetes mellitus. Oleh karena itu, Edukasi dalam penyuluhan ini memberikan penekanan pada pentingnya menghentikan kebiasaan merokok dan menghindari alkohol sebagai salah satu strategi preventif dalam pencegahan penyakit.

Selain itu, pengendalian stress juga menjadi materi penting dalam kegiatan penyuluhan. Stress tubuh akan memproduksi hormone adrenalin yang akan menyebabkan kenaikan denyut jantung dan mengakibatkan meningkatnya tekanan darah. Penelitian Salman et al. (2020) menyatakan, lansia yang mengalami hipertensi memiliki tingkat stress dalam kategori parah, yang dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti beban pikiran terkait masalah ekonomi, rasa kesepian, hingga gangguan tidur sehingga memicu terjadinya stress pada lansia. Stress psikologis yang dialami lansia dengan Diabetes Mellitus akan membuat tubuh untuk memproduksi hormone epinefrin. Hormone epinefrin muncul ketika tubuh merespon saat dalam kondisi tertekan. Tubuh akan mengalami kenaikan darah ke otot atau jantung sehingga memicu kenaikan gula darah dengan cara meningkatkan pelepasan glukosa dan glikogen yang ada di dalam darah serta epinefrin akan meningkatkan pembentukan glukosa dari asam amino atau lemak yang ada pada tubuh (Wahdi et al., 2024). Dengan demikian, pengendalian stress menjadi bagian penting dari upaya pencegahan kedua penyakit tersebut.

Hidup dengan pola makan bergizi seimbang menjadi materi penting dalam penyuluhan. Penelitian Rifrizzani et al. (2025) menjelaskan bahwa pola makan lansia memiliki hubungan yang bermakna terhadap kejadian hipertensi. Pola konsumsi lansia tersebut dikarenakan sering mengonsumsi makanan yang tinggi natrium, tinggi kolesterol serta tinggi karbohidrat. Penyebab terjadinya kenaikan darah pada lansia dengan hipertensi disebabkan natrium yang di dalam tubuh dapat menahan air dan jumlahnya melebihi batas normal untuk tubuh (Rifrizzani et al., 2025). Di sisi lain, pola makan tidak seimbang juga berpeluang menderita DM Tipe 2, saat seseorang



tidak menerapkan pola makan yang seimbang atau berlebihan dalam konsumsi makanan pokok, tinggi konsumsi lemak, kurang makan buah dan sayur akan menyebabkan kenaikan kadar gula dalam darah (Kasimo et al., 2022). Temuan-temuan tersebut menekankan bahwa Edukasi mengenai pola makan bergizi seimbang merupakan strategi dalam upaya pengendalian hipertensi serta diabetes mellitus pada kelompok usia lanjut. Berikut dokumentasi kegiatan sesi edukasi melalui leaflet, seperti terlihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Sesi Edukasi melalui Leaflet

Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor pola hidup yang memiliki pengaruh besar terhadap kesehatan lansia, khususnya dalam pencegahan dan pengendalian penyakit degenerative. Seiring bertambahnya umur, lansia cenderung mengalami Penurunan aktivitas fisik akibat keterbatasan gerak. Kurangnya aktivitas fisik akan meningkatkan resiko kelebihan berat badan. Berat badan yang melebihi batas normal dapat memperberat kerja jantung dalam memompa darah keseluruh tubuh, sehingga tekanan perifer meningkat yang menyebabkan tekanan darah meningkat. Selain itu, orang yang tidak aktif cenderung memiliki frekuensi denyut jantung yang tinggi sehingga otot jantung harus bekerja lebih keras dan tekanan yang dibebankan pada arteri semakin besar dan menyebabkan kenaikan tekanan darah (Septiawati Jabani et al., 2021). Selain itu, aktivitas fisik juga memiliki kaitan erat dengan kejadian diabetes mellitus. Pada orang yang jarang melakukan aktivitas fisik, zat makanan yang masuk ke dalam tubuh tidak dibakar tetapi ditimbun dalam tubuh sebagai lemak dan gula. Jika insulin tidak mencukupi untuk mengubah glukosa menjadi energi maka akan menimbulkan resiko Diabetes Mellitus (Zulkarnaini et al., 2022). Oleh karena itu, aktivitas fisik sebagai strategi penting dalam upaya pencegahan dan pengendalian penyakit supaya dapat meningkatkan kualitas hidup dan memperpanjang harapan hidup sehat pada kelompok usia lanjut.

### 3. Tahap Kegiatan Demo Masak

Tahap kegiatan demo masak merupakan bagian penting dalam rangkaian program pengabdian masyarakat ini. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung kepada peserta, khususnya lansia, dalam mengenal sekaligus mempraktikkan pembuatan inovasi pangan fungsional Puding Sedot JoJa yang berbahan dasar kacang hijau dan jagung. Pangan fungsional berperan penting dalam menjaga gaya hidup sehat dan mengurangi faktor risiko berbagai penyakit. Sebagian besar pangan memiliki unsur fungsional yang berperan dalam meningkatkan kesehatan (Essa et al., 2023). Pemilihan bahan tersebut didasarkan pada kandungan gizi yang tinggi, seperti protein nabati, serat, vitamin, serta mineral yang bermanfaat bagi kesehatan, terutama dalam mendukung pencegahan hipertensi dan diabetes mellitus.

Pelaksanaan demo masak dilakukan secara partisipatif, di mana fasilitator memperagakan tahapan pembuatan puding secara sederhana, mudah dipahami, dan dapat diaplikasikan kembali oleh peserta di rumah. Peserta juga dilibatkan secara aktif dalam proses pengolahan, mulai dari menyiapkan bahan, mengamati teknik pengolahan, hingga mencicipi hasil olahan. Dengan metode ini, peserta tidak hanya menerima pengetahuan secara teoritis, tetapi juga memperoleh keterampilan praktis yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Adapun dokumentasi kegiatan demo masak puding sedot oleh fasilitator, seperti terlihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Demo Masak Puding Sedot oleh fasilitator

Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi, respon peserta terhadap kegiatan demo masak sangat positif. Sebagian besar lansia menyatakan bahwa Puding Sedot JoJa memiliki rasa yang enak, tekstur lembut, dan mudah dikonsumsi, sehingga sesuai dengan kondisi fisik mereka. Peserta juga menilai bahwa resep yang diperkenalkan praktis, murah, dan memungkinkan untuk dipraktikkan kembali di rumah. Kader kesehatan yang hadir pun menilai inovasi ini berpotensi menjadi alternatif camilan sehat yang dapat dipromosikan dalam kegiatan posyandu lansia.

Tahap demo masak ini diakhiri dengan sesi refleksi bersama, di mana fasilitator menekankan kembali bahwa inovasi pangan fungsional seperti Puding Sedot JoJa dapat menjadi solusi praktis untuk mendukung pola

makan bergizi seimbang, sekaligus mudah diterima oleh lansia karena sesuai dengan kebutuhan gizi dan kemampuan konsumsi mereka.

#### 4. Monitoring dan Evaluasi

Kegiatan ini memberikan hasil yang baik khususnya dalam peningkatan pengetahuan dan pemahaman tentang upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi serta diabetes mellitus dan inovasi camilan sehat bagi lansia, seperti terlihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil Posttest Pengetahuan

Pengetahuan	Frekuensi	Persentase
Baik	30	90%
Kurang	3	10%

Berdasarkan hasil pretest dan posttest, terdapat peningkatan pengetahuan sebesar 90% lansia yang masuk dalam kategori baik. Dengan demikian, edukasi kesehatan mengenai pencegahan hipertensi dan diabetes mellitus sangat penting sebagai bagian dari upaya preventif dan promotif untuk meningkatkan kualitas hidup lansia (Wahyudi et al., 2024). Diskusi interaktif dalam kegiatan ini mengungkap bahwa sebagian besar peserta sebelumnya belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai faktor risiko hipertensi dan diabetes, serta langkah-langkah pencegahannya melalui pola makan sehat dan gaya hidup aktif.

Antusiasme peserta terlihat jelas selama sesi berlangsung dari partisipasi aktif, keterlibatan dalam diskusi, serta minat mencoba praktik demo masak Puding Sedot JoJa. Sebagian besar peserta menyatakan bahwa camilan inovatif ini mudah dibuat, bergizi, serta sesuai dengan kebutuhan lansia karena teksturnya lembut dan mudah dikonsumsi. Secara umum, kegiatan ini berhasil memperkuat kesadaran lansia akan pentingnya pengendalian faktor risiko hipertensi dan diabetes melalui edukasi kesehatan yang aplikatif, sekaligus memperkenalkan alternatif pangan fungsional berbasis bahan lokal sebagai solusi praktis mendukung pola hidup sehat di usia lanjut. Integrasi literasi gizi dengan inovasi pangan fungsional mampu memperkuat kesadaran dan perilaku masyarakat dalam mencegah hipertensi dan diabetes mellitus.

#### 5. Kendala yang Dihadapi

Kendala yang dihadapi dalam kegiatan ini adalah keterbatasan pemahaman awal peserta mengenai faktor risiko hipertensi dan diabetes mellitus, serta kebiasaan sebagian lansia yang masih mengonsumsi makanan tinggi gula, garam, dan lemak sehingga perubahan perilaku membutuhkan proses berkelanjutan. Oleh karena itu, disarankan agar kegiatan edukasi dilakukan secara rutin dengan pendampingan kader kesehatan, dilengkapi dengan media audio-visual yang lebih menarik, serta

disertai monitoring jangka panjang melalui evaluasi perilaku konsumsi pangan fungsional dan pola hidup sehat agar dampak kegiatan lebih berkesinambungan.

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil meningkatkan pengetahuan lansia mengenai pencegahan hipertensi dan diabetes mellitus dengan peningkatan sebesar 60% pada hasil post-test yang signifikan, serta menumbuhkan kesadaran pentingnya pola hidup sehat melalui edukasi, diskusi interaktif, dan demo masak inovasi pangan fungsional Puding Sedot JoJa yang dinilai sesuai dengan kebutuhan lansia. Harapannya kegiatan serupa perlu dilaksanakan secara berkelanjutan dengan melibatkan kolaborasi lintas sektor serta memanfaatkan media edukasi yang lebih interaktif agar informasi lebih mudah dipahami dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Kami menyampaikan terima kasih kepada warga Dusun, Kader Kesehatan Nglarangan dan Pihak Desa Blimbing, Kecamatan Boja, Kabupaten Kendal atas dedikasi dan waktunya sehingga pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dapat berjalan dengan lancar dan bermanfaat. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Universitas Alma Ata Yogyakarta atas dukungannya dalam pembiayaan publikasi artikel ini.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Adam, L., Poltekkes K., & Gorontalo K. (2019). Determinan hipertensi pada lanjut usia. *Jambura Health and Sport Journal*, 1(2), 82–89.
- Dwi Septiani, D. (2024). Indeks glikemik produk sereal berbasis pangan lokal. *Jurnal Medika Indonesia*, 5(1), 19–26.
- Efendi, H. N., Laili, A. N., & Fairosi, M. (2025). Pengaruh konsumsi kopi terhadap peningkatan tekanan darah pada lansia. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 4(2), 181–188.
- Essa, M. M., Bishir, M., Bhat, A., Chidambaram, S. B., Al-Balushi, B., Hamdan, H., Govindarajan, N., Freidland, R. P., & Qoronfleh, M. W. (2023). Functional foods and their impact on health. *Journal of Food Science and Technology*, 60(3), 820–834. <https://doi.org/10.1007/s13197-021-05193-3>
- Federation, I. D. (2013). Five questions on the IDF Diabetes Atlas. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 102(2), 147–148.
- Fitriyaningsih, E., Affan, I., Andriani, A., & Iskandar, I. (2021). Peningkatan pengetahuan lansia dengan edukasi gizi penyakit hipertensi. *Jurnal PADE: Pengabdian & Edukasi*, 3(2), 47. <https://doi.org/10.30867/pade.v1i2.705>
- Hanim, B., Zhafiirah, ..., Ferdy, Diana A. S., Kurniawan, & Putri Adelya. (2024). Peningkatan kesehatan melalui pemantauan kesehatan dan pemberian makanan tambahan bubur sehat kacang hijau untuk menurunkan hipertensi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Mandira Cendikia*, 3(1), 263–269.

- Jingga, D. P., & Indarjo, S. (2022). Gaya hidup yang mempengaruhi hipertensi pada usia produktif di Puskesmas Andalas. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 2(3), 303–310. <https://doi.org/10.15294/ijphn.v2i3.49740>
- Kasimo, E. R., Savitri, L., Bin Abd Kadir, M., Alimansur, M., & Antoro, E. L. (2022). Aktivitas fisik, pola makan, dan konsumsi makanan glikemik tinggi meningkatkan risiko kejadian diabetes mellitus tipe 2. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 15(2), 154–162. <https://doi.org/10.26630/jkm.v15i2.3585>
- Munir, R., Budi, C. S., Amalia, D., Lestari, E. P., & Rasyidin, F. (2024). Edukasi mengenai hipertensi pada lansia. *Jurnal Pemberdayaan dan Pendidikan Kesehatan (JPPK)*, 4(1), 8–13. <https://doi.org/10.34305/jppk.v4i01.1307>
- Nasution, F., Azwar Siregar, A., & Tinggi Kesehatan Indah Medan, S. (2021). Faktor risiko kejadian diabetes mellitus. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 9(2), 94–102.
- Pefbrianti, D., Lestari, D. H., Ifansyah, M. N., Martapura, S. I., & Selatan, K. (2022). Optimalisasi kesehatan lansia dengan kegiatan skrining diabetes mellitus dan hipertensi. *Tahun*, 2(1), 1–7.
- Rifrizzani, P. S., Rugayyah, S., Setia, B., & Mahdaniyati, A. (2025). Hubungan aktivitas fisik, kualitas tidur, pola makan, dan indeks massa tubuh dengan kejadian hipertensi pada pasien lansia. *Jambura Journal of Health Science and Research*, 7(1). <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jjhsr>
- Riyada, F., Fauziah, S. A., Liana, N., & Hasni, D. (2024). Faktor yang mempengaruhi terjadinya risiko hipertensi pada lansia. *Scientific Journal*, 3(1), 27–47. <http://journal.scientific.id/index.php/sciena/issue/view/17>
- Royani, E., Siska, F., Program S., DIII K., Stikes M., Adiguna P., Komplek K. P., & Blok J. (2023). Pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap kualitas tidur pada lansia. *Vol. 13*(26), 70–76.
- Saharani, I., Kusuma, T. U., & Moviana, R. (2023). Hubungan status gizi dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kendal. *Jurnal Kesehatan*, 5(2).
- Salman, Y., Sari, M., Program O. L., Gizi S., Tinggi S., Kesehatan I., & Borneo H. (2020). Analisis faktor dominan terhadap kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Cempaka. *Jurnal Dunia Gizi*, 3(1), 15–22. <https://ejournal.helvetia.ac.id/jdg>
- Sarifah, M., & Siyam, N. (2023). Determinan diabetes melitus tipe II di Posbindu PTM Puskesmas Pegandon Kabupaten Kendal. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 7(3), 639–643. <https://doi.org/10.15294/higeia/v7i3/63923>
- Septiawati Jabani, A., Kusnan, A., & Made Cristian, I. B. (2021). Prevalensi dan faktor risiko hipertensi derajat 2 di wilayah kerja Puskesmas Poasia Kota Kendari. *Nursing Update*, 12(4), 245–253. <https://stikes-nhm.e-journal.id/NU/index>
- Suter, I. K. (2013). Pangan fungsional dan prospek pengembangannya. Dalam *Teknologi Pangan: Seminar Sehari—Pentingnya Makanan Alamiah untuk Kesehatan Jangka Panjang* (pp. 1–17).
- Wahdi, A., Puspitosari, D. R., Prasetyawan, F., Karingga, D. D., Ramayanti, E. D., Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kadiri, Stikes Ganesha Husada Kediri, Program Studi Profesi Apoteker, & Program Studi Profesi Ners. (2024). Hubungan peran keluarga dan tingkat stres terhadap kadar gula darah pada lansia dengan diabetes mellitus tipe II. *Journal Well Being*, 9(1), 110–118.
- Wahyudi, W., Ode, A. N., Nasution, A. S., Sahilla, R., Sirait, S. A., & Tanjung, S. W. (2024). Peningkatan pengetahuan hipertensi melalui penyuluhan pada lansia di Pekan Kuala. *Ahmar Metakarya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 124–129.
- Wuryani, M., Evayanti, A., Wahyuningsih, D., Susanto, A., Safrul, R., & Saras, W. (2025). Produk olahan puding untuk mencegah hipertensi pada lansia

- berbahan dasar daun kelor. *Ahmar Metakarya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 94–101. <https://doi.org/10.53770/amjpm.v5i1.473>
- Zulkarnaini, A., Gangga, M., Dian Puspita, A., Ade Teti Vani, & Abdullah, D. (2022). Aktivitas fisik, pola makan, dan konsumsi makanan glikemik tinggi meningkatkan risiko kejadian diabetes mellitus tipe 2. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 15(2), 154–162. <https://doi.org/10.26630/jkm.v15i2.3585>