

Sosialisasi dan Demonstrasi Pembuatan Puding Labu Kuning sebagai Intervensi Non-Farmakologis pada Penderita Hipertensi

^{*1}Bela Novita Amaris Susanto, ¹Novi Indah Aderita, ¹Ratna Setiyaningsih,
²Tika Indrasari

¹Prodi D3 Keperawatan Poltekkes Bhakti Mulia Sukoharjo, Indonesia

²Prodi D3 Farmasi Poltekkes Bhakti Mulia Sukoharjo, Indonesia

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini memberikan edukasi dan keterampilan kepada masyarakat tentang hipertensi serta cara pembuatan puding labu kuning sebagai alternatif penatalaksanaan non-farmakologis. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan secara langsung di Desa Bendo Karang, Kelurahan Gentan, Kecamatan Bendosari, Kabupaten Sukoharjo. Metode pelaksanaan meliputi ceramah, demonstrasi, leaflet, dan sesi tanya jawab. Peserta kegiatan berjumlah 30 ibu rumah tangga. Penyuluhan yang dilakukan dengan pendekatan ceramah, demonstrasi, leaflet, dan tanya jawab secara efektif meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat terkait hipertensi dan pengolahan labu kuning menjadi puding. Kegiatan ini dapat menjadi model edukasi promotif dalam pencegahan hipertensi di masyarakat.

Kata Kunci: Hipertensi, Labu Kuning, Puding, Edukasi Kesehatan, Keterampilan, Pengabdian Masyarakat.

Education and Demonstration of Pumpkin Pudding Preparation as a Non-Pharmacological Intervention for Hypertensive Patients

ABSTRACT

This community engagement project aimed to provide health education and practical skills to local residents regarding hypertension and the preparation of pumpkin pudding as a non-pharmacological strategy for blood pressure control. The program was implemented in Bendo Karang Village, Gentan Subdistrict, Bendosari District, Sukoharjo Regency, through a face-to-face approach. A total of 30 housewives participated. The educational sessions significantly improved participants' understanding of hypertension, while the hands-on demonstration enhanced their ability to prepare pumpkin pudding. The integrated use of lectures, demonstrations, and informational materials proved effective in increasing both knowledge and practical competencies. This community-based intervention successfully promoted awareness and skill development in managing hypertension through dietary modifications. The program serves as a viable model for promotive and preventive health education in similar rural communities.

Keyword: Hypertension, Pumpkin, Pudding, Health Education, Skills, Community Service

*Corresponding Author:

Email : bnamaris@gmail.com

Alamat : Jalan Solo-Sukoharjo No.KM. 09,
Kec. Bendosari, Kab. Sukoharjo
Jawa Tengah, 57551

This Journal is licensed under a Creative Commons Attribution ShareAlike 4.0



Hal: 69-77

PENDAHULUAN

World Health Organization (WHO) atau Organisasi Kesehatan Dunia memperkirakan bahwa pada tahun 2025 akan terjadi peningkatan kasus hipertensi sebesar sekitar 80% dibandingkan tahun 2000, yaitu dari 639 juta kasus menjadi 1,5 miliar kasus. Lonjakan ini diprediksi terjadi di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia (Marzuki et al, 2024). Hasil SKI 2023 menunjukkan pada penduduk berusia ≥ 18 tahun, prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah, sebesar 30,8% di tahun 2023. Pada kelompok usia produktif, dari 5,9% yang terdiagnosis hipertensi, hanya 2,5% (42,9% dari yang terdiagnosis) mengonsumsi obat secara teratur dan hanya 2,3% (39,7% dari yang terdiagnosis) melakukan kunjungan ulang ke fasilitas pelayanan kesehatan. Sementara itu, pada kelompok usia lanjut, dari 22,9% yang teridentifikasi hipertensi, hanya 11,9% (52,0% dari yang terdiagnosis) mengonsumsi obat secara teratur dan 11,0% (48,0% dari yang terdiagnosis) melakukan kunjungan ulang ke fasilitas pelayanan kesehatan (Kemenkes RI, 2023). Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menyebutkan bahwa penderita hipertensi di Provinsi Jawa Tengah yang berusia ≥ 18 tahun dan terdiagnosis dokter sebanyak 83.791 orang. Berdasarkan laporan tahun 2023 dari hasil pengukuran tekanan darah kepada estimasi penderita Hipertensi berusia ≥ 15 tahun sebanyak 266.043, terdapat penderita Hipertensi mendapat pelayanan kesehatan sebanyak 212.188 (79,76%) (Dinas Kabupaten Sukoharjo, 2023).

Seseorang dinyatakan menderita hipertensi atau tekanan darah tinggi apabila hasil pengukuran tekanan darah menunjukkan angka di atas 140/90 mmHg atau lebih saat dalam kondisi istirahat, berdasarkan dua kali pemeriksaan dengan jeda lima menit. Banyak orang beranggapan bahwa hipertensi hanya menyerang lansia, padahal kenyataannya penyakit ini dapat dialami oleh siapa saja, tanpa memandang usia, status sosial, maupun kondisi ekonomi. Oleh karena itu, hipertensi dikenal sebagai kelompok penyakit yang heterogen (*heterogeneous group of disease*) (Sari, 2022).

Upaya penanggulangan penyakit hipertensi saat ini belum menjadi prioritas dalam pelayanan kesehatan di Indonesia. Penanggulangan penyakit hipertensi dapat dilakukan dengan cara farmakologis maupun non-farmakologis. Cara yang dapat dilakukan melalui upaya farmakologis yaitu dengan mengonsumsi obat-obatan yang diresepkan oleh dokter (Marzuki, dkk., 2024). Disamping itu, upaya yang dilakukan dengan cara non-farmakologi yaitu dengan mengubah gaya hidup menjadi lebih sehat, berhenti merokok, mengurangi pemicu stres, mengurangi asupan natrium, alkohol, aktivitas fisik serta melakukan diet sehat salah satunya dengan puding labu kuning (Yohandrey dkk., 2023).

Labu kuning juga dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional karena memiliki sifat anti-diabetes, anti-hipertensi, anti-tumor, imunomodulator, dan antibakteri. Hal ini disebabkan oleh kandungan nutrisinya yang melimpah serta senyawa bioaktif seperti fenolat, flavonoid, dan berbagai vitamin, termasuk β -karoten, vitamin A, vitamin B2, α -tokoferol, vitamin C, dan vitamin E (Gumolong, 2018). Selain buahnya yang kaya nutrisi, labu kuning juga mengandung senyawa penting yaitu flavonoid. Flavonoid bersifat larut dalam air dan dapat membantu memperlancar proses buang air kecil, sehingga berperan sebagai agen anti-hipertensi (Taamu dkk., 2022). Kandungan senyawa fenolik dalam buah labu kuning menunjukkan potensinya sebagai sumber antioksidan yang mampu

menghambat proses oksidasi di dalam tubuh manusia (Gumolong, 2018). Pelaksanaan PkM ini bertujuan memberikan edukasi dan ketrampilan kepada masyarakat tentang hipertensi dan cara pembuatan puding labu kuning sebagai salah satu alternatif pencegahan Hipertensi pada.

METODE

Kegiatan PkM ini dilaksanakan di Desa Bendo Karang, Kelurahan Gentan, Kecamatan Bendosari, Kabupaten Sukoharjo yang dilaksanakan secara langsung. Kegiatan ini diikuti oleh ibu-ibu yang berjumlah 30 orang. Kriteria inklusi peserta yaitu wanita berusia 35-55 Tahun. tekanan darah $> 140/80$ mmHg, memiliki riwayat hipertensi. Kegiatan ini melibatkan 1 dosen dan 6 mahasiswa dari Prodi D3 Keperawatan Poltekkes Bhakti Mulia Sukoharjo. Dosen bertugas sebagai pembimbing dan narasumber, mahasiswa sebagai pelaksana kegiatan. Kegiatan ini dilaksanakan dengan memberikan edukasi tentang hipertensi yaitu terkait dengan gejala, pencegahan dan penatalaksanaan non farmakologis berupa pembuatan pudding labu kuning. Metode yang digunakan yaitu ceramah, demonstrasi dan diskusi. Metode ini berfungsi untuk memberikan pengetahuan tentang hipertensi dan pembuatan pudding labu kuning. Media yang digunakan yaitu leaflet. Dilakukan pre-test dan post-test menggunakan kuesioner yang digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan terkait materi pengertian, gejala, faktor risiko, pencegahan dan penatalaksanaan. Hasil pengukuran tingkat pengetahuan di hitung menggunakan persentase, analisis data dilakukan secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perencanaan Kegiatan

Kegiatan PkM diawali dengan survei wilayah di kelurahan Gentan, Kecamatan Bendosari. Selanjutnya, melakukan permohonan izin kepada ketua RT setempat untuk pelaksanaan PkM. Tim PkM berdiskusi dengan ketua RT dan kader kesehatan setempat tentang permasalahan yang ada di wilayah tersebut, kemudian dilakukan penyusunan solusi berdasarkan permasalahan yang ada. Tim PkM mempersiapkan materi power point, leaflet dan alat bahan untuk pembuatan pudding labu kuning.

Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan edukasi hipertensi dan demonstrasi pembuatan puding labu kuning. Materi yang diberikan mengenai pengertian, gejala, faktor risiko, pencegahan, penatalaksanaan hipertensi dan cara pembuatan puding labu kuning. Berikut ini leaflet yang digunakan ditampilkan pada gambar 1.



Gambar 1
Leaflet Edukasi Hipertensi dan Pembuatan Puding Labu

Kegiatan pengabdian masyarakat dimulai dengan pembukaan sambutan dari ketua RT, perwakilan kader kesehatan dan ketua pelaksana. Setelah itu dilanjutkan kegiatan penyuluhan terkait hipertensi sekitar 20 menit. Selanjutnya, demonstrasi pembuatan puding labu kuning kurang lebih 30 menit. Kegiatan demonstrasi pembuatan puding labu mengacu pada hasil penelitian Yohandrey et al., (2023), puding labu kuning terbukti lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Oleh karena itu, masyarakat disarankan untuk mengonsumsi puding labu kuning sebagai terapi komplementer dalam upaya menurunkan tekanan darah.

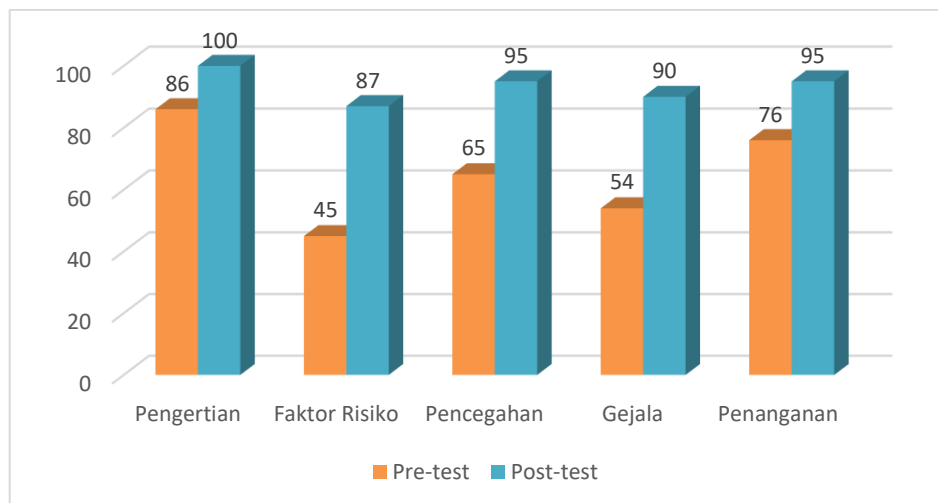
Kegiatan pengabdian masyarakat ini diikuti oleh 30 peserta. Pre-test dilakukan sebelum dimulainya sesi edukasi, sementara post-test dilaksanakan setelah peserta menerima penyuluhan, demonstrasi, dan diskusi mengenai hipertensi serta cara pembuatan puding labu kuning. Seluruh peserta yang merupakan warga Desa Bendo Karang, Kelurahan Gentan, Kecamatan Bendosari, Kabupaten Sukoharjo, mengikuti penyuluhan secara menyeluruh sejak awal hingga seluruh materi selesai disampaikan. Antusiasme peserta terlihat dari keaktifan mereka, seperti bersama-sama mengangkat tangan saat diberikan pertanyaan terkait manfaat labu kuning maupun teknik pembuatan puding. Mereka juga bersemangat menjawab setiap pertanyaan yang diajukan. Kekompakan dan semangat para peserta semakin tampak ketika salah satu dari mereka diminta maju ke depan untuk mempraktikkan langsung cara mengolah labu kuning menjadi puding dengan benar.

Evaluasi pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) mengenai hipertensi dan cara pembuatan puding labu kuning dilakukan untuk menilai pencapaian tujuan promosi kesehatan sebelum dan sesudah kegiatan, termasuk setelah sesi praktikum. Penilaian terhadap peningkatan pengetahuan peserta dilakukan menggunakan kuesioner dengan pertanyaan yang sama sebelum dan setelah penyampaian materi. Selain itu, dilakukan juga evaluasi keterampilan dengan meminta empat peserta yang dibagi dalam dua kelompok untuk secara bergiliran mempraktikkan cara pembuatan puding labu kuning yang benar di depan peserta lainnya. Hasil evaluasi secara keseluruhan menunjukkan

bahwa 90% peserta mampu mempraktikkan pembuatan puding labu kuning dengan tepat. Hasil pre-test dan post-test dapat terlihat pada gambar 2.

Berdasarkan gambar 2, dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan masyarakat tentang hipertensi meningkat. Pengetahuan masyarakat tentang pengertian hipertensi meningkat, pengetahuan tentang faktor risiko meningkat 24%, pengetahuan tentang faktor risiko hipertensi meningkat 42%, pengetahuan tentang cara pencegahan hipertensi meningkat 30%, pengetahuan tentang gejala hipertensi meningkat 36%, dan pengetahuan tentang cara penanganan hipertensi meningkat 19%. Pengetahuan merupakan salah satu faktor yang berperan dalam membentuk sikap seseorang. Berdasarkan pengalaman dan hasil penelitian, individu yang memiliki pengetahuan yang baik cenderung menunjukkan perilaku yang positif pula (Darsini, Fahrurrozi & Cahyono, 2019 dalam Hotmaul & Indrayani, 2025). Adanya peningkatan pemahaman masyarakat tentang hipertensi dan pembuatan puding labu kuning menggunakan media power point, leaflet dan diskusi.

Power point sering dimanfaatkan sebagai media pengajaran, termasuk dalam penyuluhan kesehatan. Penggunaan power point sangat disarankan dalam kegiatan presentasi dan pembelajaran karena mampu menampilkan gambar, foto, bagan, grafik, suara (audio visual), serta animasi, sehingga lebih unggul dibandingkan dengan media pembelajaran lainnya (Haris, Mustamin & Aris, 2019). Penggunaan media leaflet memungkinkan responden untuk membacanya berulang kali, dengan isi yang mudah dipahami. Hal ini mendorong peningkatan pengetahuan yang pada akhirnya turut memengaruhi kesadaran dan perubahan perilaku (Hartoyo & Susanto, 2021).



Gambar 2
Persentase Tingkat Pengetahuan Masyarakat Desa Bendo Karang, Kelurahan
Gentan, Kecamatan Bendosar, Kabupaten Sukoharjo
tentang Hipertensi



Gambar 3
Kegiatan PkM

Menurut hasil penelitian Fazlylawati dkk. (2025), Komunikasi kesehatan dalam berbagai bentuk, seperti media advokasi, media massa, media hiburan, dan internet, berperan dalam membentuk sikap dan mengubah perilaku individu. Komunikasi ini juga berkontribusi dalam meningkatkan pengetahuan dengan cara menumbuhkan kesadaran serta memberikan informasi mengenai isu-isu kesehatan, permasalahan kesehatan, dan solusi yang tersedia. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan dan mempertahankan derajat kesehatan masyarakat. Dokumentasi selama kegiatan PkM ditampilkan pada gambar 3.

Labu kuning (*Cucurbita moschata* Durh) merupakan salah satu jenis sayuran yang memiliki kandungan gizi yang cukup lengkap, seperti karbohidrat, protein, dan sejumlah mineral. Di antaranya, kandungan kalium dan seratnya cukup tinggi. Dalam 100 gram labu kuning terkandung sekitar 220 mg kalium dan 2,7 gram serat pangan. Kandungan kalium dan serat yang tinggi ini berperan dalam membantu menurunkan tekanan darah. Jika dibandingkan dengan kebutuhan harian kalium bagi penderita hipertensi yang mencapai 3500 mg, maka labu kuning mampu memenuhi sekitar 6,2% dari kebutuhan tersebut, sementara kandungan seratnya mencukupi sekitar 9,9% dari kebutuhan harian. Selain itu, labu kuning juga kaya akan antioksidan seperti β -karoten, flavonoid, vitamin C, dan vitamin E. Warna kuning atau oranye pada daging buahnya menunjukkan tingginya kandungan karotenoid (Fazlylawati dkk., 2025).

Labu kuning merupakan sumber karotenoid, pektin, mineral, vitamin, serta berbagai zat bioaktif seperti senyawa fenolik. Puding labu kuning direkomendasikan sebagai makanan selingan bagi penderita hipertensi karena kandungan kalium dan seratnya yang tinggi. Dalam satu porsi puding labu kuning, terdapat sekitar 317,2 mg kalium dan 7,13 gram serat. Pengolahan labu kuning menjadi puding mempermudah penyerapannya di usus halus, serta memudahkan proses mengunyah dan menelan, khususnya bagi lansia dan pra-lansia (Fazlylawati dkk., 2025). Bahan-bahan yang digunakan untuk membuat puding labu kuning meliputi 120 gram labu kuning yang telah dihaluskan, 50 ml susu rendah lemak, 10 gram gula pasir, 20 ml air, dan 2 gram agar-agar. Puding labu kuning dikonsumsi satu kali sehari, yaitu pada pagi hari pukul 08.00, selama tujuh hari berturut-turut (Yohandrey dkk., 2023).

Zat gizi dalam labu kuning yang berperan dalam menurunkan tekanan darah adalah kalium dan serat. Kalium berfungsi menghambat pelepasan renin, yang kemudian meningkatkan ekskresi natrium dan air. Renin yang beredar dalam darah mengkatalisis penguraian angiotensinogen menjadi angiotensin I. Selanjutnya, angiotensin I dikonversi menjadi angiotensin II oleh enzim *angiotensin converting enzyme* (ACE). Angiotensin II dapat meningkatkan tekanan darah karena bersifat vasokonstriktor dan merangsang pelepasan aldosteron. Aldosteron sendiri meningkatkan tekanan darah dengan cara mempertahankan natrium dalam tubuh. Kehadiran kalium dapat mengurangi retensi natrium dan air, sehingga menurunkan volume plasma, curah jantung, tekanan perifer, dan tekanan darah. Sementara itu, mekanisme kerja serat dalam menurunkan tekanan darah berkaitan dengan interaksinya terhadap asam empedu. Serat pangan membantu menurunkan kadar kolesterol dalam plasma darah dengan cara mengikat asam empedu, mencegah penyerapan kolesterol di usus, dan meningkatkan pembuangannya melalui feses. Proses ini merangsang konversi kolesterol plasma menjadi asam empedu. Untuk mendapatkan efek maksimal terhadap penurunan tekanan darah, serat memerlukan waktu paling tidak delapan minggu (Kholifah dkk., 2016). Labu kuning yang diolah menjadi puding mengalami perubahan bentuk dan tekstur, menjadi lebih lembut sehingga lebih mudah untuk dikunyah dan ditelan. Selain kandungan kalium yang berperan dalam menurunkan tekanan darah, labu kuning juga mengandung serat yang bermanfaat dalam menyerap lemak yang menumpuk di arteri (Yohandrey dkk., 2023).

SIMPULAN

Pelaksanaan PkM berupa pemberian penyuluhan tentang hipertensi dan mendemonstrasikan cara pembuatan puding labu kuning di Desa Bendo Karang, Kelurahan Gentan, Kecamatan Bendosari, Kabupaten Sukoharjo menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan ketrampilan peserta tentang hipertensi yaitu terkait dengan gejala, pencegahan dan penatalaksanaan non farmakologis berupa pembuatan pudding labu kuning. tingkat pengetahuan masyarakat tentang hipertensi meningkat. Pengetahuan masyarakat tentang pengertian hipertensi meningkat, pengetahuan tentang faktor risiko meningkat 24%, pengetahuan tentang faktor risiko hipertensi meningkat 42%, pengetahuan tentang cara pencegahan hipertensi meningkat 30%, pengetahuan tentang gejala hipertensi meningkat 36%, dan pengetahuan tentang cara penanganan hipertensi meningkat 19%. Selanjutnya, perlu dilakukan sosialisasi secara rutin tentang penyakit yang diderita oleh masyarakat sehingga angka kesakitan dapat menurun dan angka masyarakat yang sehat dapat meningkat. Saran untuk pengembangan pengabdian selanjutnya, perlu pengukuran tekanan darah secara langsung sebagai *outcome* klinis.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiman, H., Supriningrum, R., Sundu, R. (2015). Karakteristik Labu Kuning (*Cucurbita Moschata Duch*) pada Lima Kabupaten di Propinsi Jawa Timur. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 3(1), 16-36.
- Darmi, A. (2019). Pengetahuan Perawat tentang Komunikasi Terapeutik di Rumah Sakit. *Jurnal ilmiah Kesehatan Sandi husada*, 10(2), 74-78.
- Darsini, F., Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan; Artikel Review. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 95-107.
- Dinas Kabupaten Sukoharjo. (2023). *Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo*. Dinas Kabupaten Sukoharjo.
- Fazlylawati, E. Sakdah, N., Putriyani, Meilisa, Mahendra, D., Indrianti, M., Agustina, T., Alfiaturrahmi, Ismayani, Humairah, S., Najja, S., Maulidia, U., Bayta'wi, M., Firda, H., Humaira, Bilo, B., Baihaqi, M., Aulisa, M. (2025). Edukasi Kesehatan Tentang Pemanfaatan Puding Labu Kuning untuk Penurunan Tekanan Darah di Desa Cot Paya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indpnesia Sejahtera*, 4(1), 1-8.
- Gumolung, D. (2018). Analisis Kandungan Total Fenolik Pada Jonjot Buah Labu Kuning (*Cucurbita Moschata*). *Fullerene Journal Of Chemistry*, 3(1), 1-4.
- Indriyanti, E., Purwaningsih, Y., & Wigati, D. (2019). Skrining Fitokimia dan Standarisasi Ekstrak Kulit Buah Labu Kuning (*Cucurbita moschata*). *Cendekia Eksakta*, 3(2).
- Haris, H., Mustamin, M. and Aris, M. (2019). Peningkatan Pengetahuan Lanjut Usia melalui Pendidikan Kesehatan dengan Menggunakan Media Power Point. *Media Karya Kesehatan*, 2(2), 164-177.
- Hartoyo, E. D., Susanto, B. N. A. (2021). Pengaruh Media *Leaflet* Tentang *Personal Hygiene Genitalia* pada Saat Menstruasi Terhadap Pengetahuan dan Perilaku Remaja. *Ikesma*, 17(1), 46-51.
- Hotmaul, Indrayani, O. (2025). Gambaran Pengetahuan Ibu Nifas Terhadap Pilis di Wilayah Kerja Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru. *Ensiklopedia of Journal*, 7(2), 327-333.
- Kemenkes RI. (2023). *Laporan Tematik SKI 2023*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kholifah, F. N., Bintanah, S., Handarsari, E. (2016). Serat dan Status Gizi Kaitannya dengan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Daerah Tugurejo Semarang. *Jurnal Gizi*, 5(2), 21-30.

- Marzuki, F. A., Wulandari A, S., Sholaikah, A. S., Shaira, D., Hasanah, Z. N., Nurkasanah, F. A., Swara, D. A., Febriyanti, K., Aprilia, W. P., & Rohmah, F. N. (2024). Pencegahan dan Pengendalian Hipertensi Melalui Skrining dan Senam Hipertensi. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*, 2, 1781–1785.
- Sari, Y. N. I. (2022) *Berdamai dengan Hipertensi*. Bumi Medika.
- Taamu, Dali, Muhsinah, S., Bau, S. A. (2022). Promosi Kesehatan dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Menurunkan Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Edukasi Masyarakat Sehat Sejahtera (EMaSS) : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 5–12. <https://doi.org/10.37160/emass.v4i2.19>.
- Yohandrey, F., Kasmiyetti, K., Handayani, M., Dwiyantri, D., & Edmon. (2023). Pengaruh Pemberian Puding Labu Kuning (Cucurbita Moschata Durch) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Journal of Nutrition College*, 12(4), 311-317. <https://doi.org/10.14710/jnc.v12i4.40494>.