



## **UPAYA PENCEGAHAN PENYAKIT HIPERTENSI MELALUI PELATIHAN PEMBUATAN DIMSUM TEMPE**

**Ricka Prasdiantika \*, Praptanti Sinung Adi Nugroho**

Jurusan Analisis Farmasi dan Makanan, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan  
Surakarta

e-mail: [ricka.prasdiantika@gmail.com](mailto:ricka.prasdiantika@gmail.com)

### **Abstrak**

Hipertensi merupakan salah satu Penyakit Tidak Menular (PTM) yang sering ditemukan dalam praktik kesehatan dan menjadi permasalahan kesehatan global karena menjadi faktor risiko utama penyakit kardiovaskular dan stroke. Gaya hidup tidak sehat seperti: pola makan yang tidak seimbang, kurangnya aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok merupakan penyebab utama munculnya berbagai penyakit, termasuk hipertensi. Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada masyarakat Desa Kunden, Kecamatan Karanganyar, Kabupaten Klaten tentang risiko hipertensi dan upaya-upaya pencegahan hipertensi. Salah satu upaya pencegahan hipertensi melalui pola makan yang sehat yaitu pelatihan pembuatan dimsum tempe sebagai alternatif pangan yang sehat. Metode kegiatan yang diterapkan melibatkan pendekatan langsung kepada masyarakat, dimulai dari survei lapangan, penyuluhan tentang hipertensi, sosialisasi manfaat makanan sehat, pelatihan pembuatan dimsum tempe, hingga pemantauan hasil kegiatan. Dampak dari kegiatan ini adalah peningkatan pengetahuan masyarakat tentang hipertensi dan upaya pencegahannya melalui pola makan sehat, dan pemberian keterampilan kepada masyarakat dalam mengolah makanan sehat, seperti dimsum tempe.

**Keywords:** Hipertensi; Hidup Sehat; Penyakit Tidak Menular; Dimsum Tempe

### **PENDAHULUAN**

Seseorang yang masuk ke dalam tahap pertengahan kehidupan dewasa ditandai dengan dimulainya fase pralansia, yang biasanya terjadi pada rentang usia antara 45 hingga 59 tahun. Pada periode ini, terjadi penurunan tingkat kebugaran fisik dan kesehatan, meningkatkan risiko terkena penyakit kronis seperti hipertensi (Sya'id dkk., 2023). Hipertensi merupakan suatu kondisi di mana tekanan darah seseorang naik di atas batas normal, yang dapat menyebabkan dampak morbiditas dan bahkan kematian. Seseorang dianggap menderita hipertensi apabila tekanan darah melewati ambang batas normal yaitu lebih dari 140/90 mmHg (Tambunan dkk., 2021). Faktor-faktor yang menyebabkan risiko terkena hipertensi terbagi menjadi dua, yakni faktor yang tidak dapat diubah dan faktor yang dapat diubah. Faktor-faktor yang tidak dapat diubah meliputi usia, jenis kelamin, faktor genetik, dan ras. Sementara itu, faktor-faktor yang dapat diubah meliputi kebiasaan merokok, konsumsi protein berlebihan, kekurangan serat dalam pola makan, dan konsumsi natrium yang berlebihan (Wahyuni dkk., 2016). Penelitian Mulyasari dan Srimiati (2020) menunjukkan adanya korelasi antara asupan zat gizi makro (protein) dan kejadian hipertensi pada kelompok usia dewasa (18-60 tahun).



Tubuh membutuhkan sekitar 0,8-1 g/kg/hari protein dengan rasio protein nabati dan hewani sebesar 3:1 (Apriany dan Mulyati 2012). Protein dapat diperoleh dari sumber hewani seperti ikan, ayam, susu, telur, daging, dan sebagainya. Sumber protein nabati berasal dari buah-buahan, kacang-kacangan, dan sayuran (Azhar, 2016; Rismayanthi, 2015). Asupan protein hewani cenderung memiliki kandungan lemak jenuh dan kolesterol yang lebih tinggi. Konsumsi berlebihan protein hewani dapat meningkatkan tekanan darah (Pitri dan Ramadanti 2022). Lemak jenuh dapat menyebabkan dislipidemia yang menjadi faktor risiko utama untuk aterosklerosis. Aterosklerosis dapat menyebabkan peningkatan resistensi dalam pembuluh darah yang dapat meningkatkan denyut jantung. Peningkatan denyut jantung dapat meningkatkan tekanan darah karena volume darah meningkat.

Kurangnya asupan serat juga merupakan faktor yang berkontribusi pada peningkatan tekanan darah. Kurangnya serat dapat mengakibatkan berkurangnya ekskresi asam empedu melalui feses yang pada akhirnya menyebabkan penyerapan kolesterol yang lebih besar dari empedu. Akumulasi kolesterol dalam pembuluh darah dapat menghambat aliran darah yang pada akhirnya dapat meningkatkan tekanan darah (Yuriah dkk., 2019). Konsumsi serat yang cukup sangat penting untuk menjaga keseimbangan kolesterol dalam tubuh (Melini dan Tanuwijaya 2021). Penelitian Yuriah dkk. (2019) menemukan hubungan antara asupan serat dan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Gondokusuman I Yogyakarta.

Tingginya kandungan natrium dalam diet juga dapat meningkatkan volume plasma, curah jantung, dan tekanan darah. Natrium menyebabkan retensi air dalam tubuh di atas tingkat normal, yang dapat meningkatkan volume darah dan tekanan darah. Asupan natrium yang tinggi juga dapat memicu pertumbuhan sel-sel lemak melalui proses lipogenesis pada jaringan lemak putih. Jika terjadi secara berkelanjutan, proses ini dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah oleh lemak, yang pada akhirnya meningkatkan tekanan darah. Konsumsi natrium juga dikaitkan dengan risiko tekanan darah tinggi karena garam yang dikonsumsi dalam jumlah besar dapat menyebabkan penyempitan diameter arteri. Akibatnya, jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa volume darah melalui pembuluh darah yang menyempit yang pada akhirnya meningkatkan tekanan darah (Darmawan dkk., 2018).

Tempe adalah sumber protein nabati yang berasal dari kacang kedelai atau bahan lain yang difermentasi dengan menggunakan mikroorganisme *Rhizopus* sp., yang dikenal sebagai ragi tempe. Tempe memiliki beragam varian produk olahan, salah satunya adalah dimsum. Dimsum tempe dapat diperkaya dengan sayuran tinggi serat seperti wortel, selada, bayam, kentang, brokoli, dan lainnya. Proses pengolahan dimsum yang sederhana membuatnya populer di kalangan berbagai usia, mulai dari anak-anak hingga dewasa. Dimsum tempe dapat menjadi pilihan lauk atau camilan alternatif bagi masyarakat yang kurang tertarik dengan tempe dan sayuran.

Kecamatan Karanganyam merupakan salah satu wilayah di Propinsi Jawa Tengah yang memiliki jumlah penderita hipertensi yang cukup tinggi. Data dari Puskesmas Karanganyam menunjukkan bahwa kasus penyakit hipertensi mendominasi daftar 18 besar penyakit, mencapai 51,2%, dan angka ini terus meningkat setiap bulannya (Setiawan, 2016). Menurut Badan Pusat Statistik Kecamatan Karanganyam (2022), Desa Kunden merupakan salah satu desa di Kecamatan Karanganyam yang memiliki luas wilayah 1,65 km<sup>2</sup> dengan 9 Rukun Warga (RW) dan 19 Rukun Tetangga (RT). Total penduduk Desa Kunden mencapai 3.491 jiwa, terdiri dari 1.766 laki-laki dan 1.725 perempuan, dengan kepadatan penduduk mencapai 2.116 jiwa/km<sup>2</sup>.

Hasil observasi di Desa Kunden menunjukkan bahwa masih banyak ibu rumah tangga yang mengkonsumsi garam secara berlebihan dalam pengolahan makanan, dan masih terlalu sering mengonsumsi makanan instan seperti mie instan. Selain itu,



pola makan yang tidak sehat menjadi masalah utama, sementara kesadaran akan bahaya hipertensi dan upaya pencegahannya masih rendah. Oleh karena itu, dibutuhkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan fokus pada penyuluhan mengenai bahaya hipertensi dan pelatihan pembuatan dimsum tempe. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah masyarakat dapat mengetahui bahaya hipertensi, dan cara pencegahannya, serta dapat membuat olahan makanan yang sehat berupa dimsum tempe.

## **METODE**

Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui serangkaian kegiatan yang meliputi penyuluhan tentang hipertensi, upaya pencegahan hipertensi melalui pola makan sehat, dan tahapan dalam membuat dimsum tempe yang sehat. Peserta penyuluhan mengenai hipertensi adalah masyarakat Desa Kunden, terutama fokus pada kelompok yang lebih rentan terhadap penyakit ini, seperti lansia dan masyarakat dengan riwayat penyakit kronis. Peserta pelatihan pembuatan dimsum tempe adalah ibu-ibu PKK. Pendekatan yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini mencakup:

- a. Edukasi masyarakat melalui penyuluhan bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran akan risiko penyakit hipertensi.
- b. Pelatihan praktis dalam pembuatan makanan sehat, khususnya dimsum tempe.
- c. Penyebaran teknologi ilmiah kepada masyarakat melalui kegiatan pengabdian yang menghasilkan produk berupa dimsum tempe, yang merupakan makanan sehat yang kaya akan protein.

### ***Persiapan dan Mekanisme Pelaksanaan***

- a. Langkah-langkah dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian yaitu sebagai berikut:
  1. Persiapan: Tahapan ini melibatkan kunjungan atau survei ke lokasi pengabdian, koordinasi dengan pihak terkait, observasi, dan wawancara dengan warga untuk menganalisis permasalahan yang ada.
  2. Pelaksanaan: Kegiatan pada tahap ini mencakup penyuluhan tentang risiko hipertensi dan upaya pencegahannya melalui pola makan sehat, dan pelatihan pembuatan dimsum tempe.
  3. Penyelesaian: Tahap ini merupakan tahap akhir, di mana dilakukan evaluasi terhadap program yang hampir selesai. Tujuannya adalah menyelesaikan semua kegiatan dengan tingkat keberhasilan yang optimal.
  4. Evaluasi: Pada tahap ini, dilakukan evaluasi terhadap seluruh kegiatan pengabdian dan pembuatan laporan hasil kegiatan, yang kemudian diserahkan kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat.
- b. Materi persiapan dan persiapan: Berdasarkan hasil observasi lapangan, ditentukan topik atau tema pengabdian. Kemudian, tema tersebut dijabarkan menjadi program kerja yang akan disampaikan kepada masyarakat Desa Kunden, menjelaskan kegiatan yang akan dilaksanakan selama pengabdian.

### ***Metode Pelaksanaan***

Metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di Desa Kunden, Kecamatan Karanganom, Kabupaten Klaten meliputi:

- a. Metode Observasi:

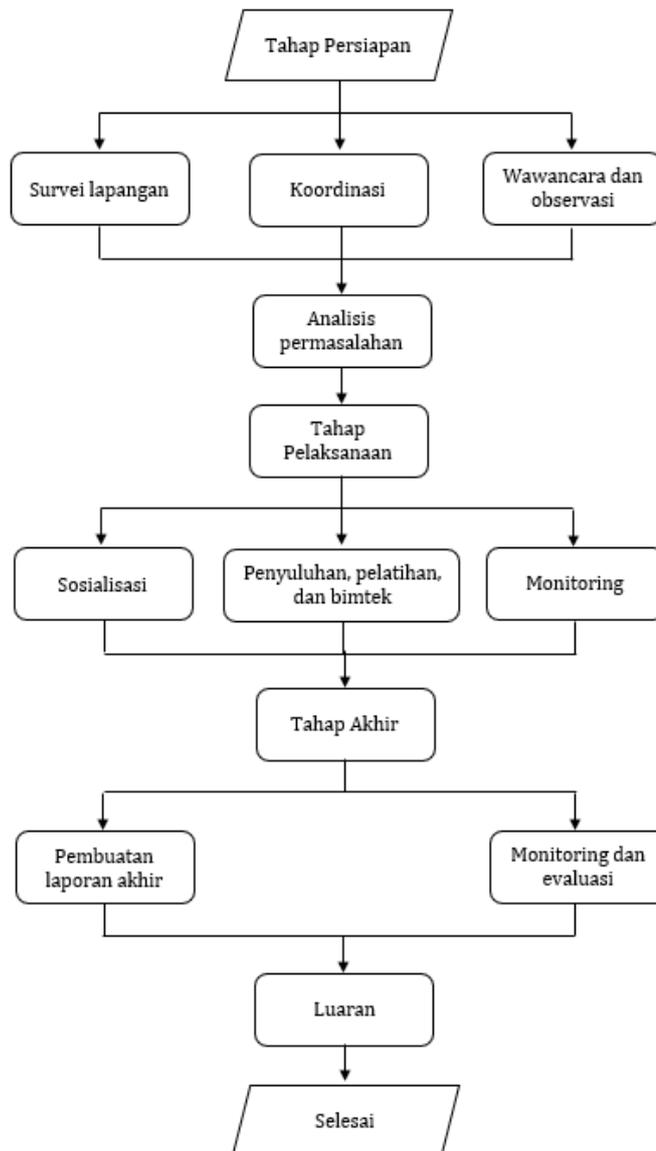
Metode ini digunakan untuk memahami situasi masyarakat dan lingkungan di Desa Kunden. Observasi dilakukan secara berulang dengan tujuan mengidentifikasi masalah yang dihadapi oleh masyarakat dan merencanakan kegiatan untuk mengatasinya.



- b. Diskusi Kelompok Terfokus:  
Pada tahap ini, dilakukan diskusi intensif tentang kesadaran masyarakat terhadap risiko hipertensi di Desa Kunden. Diskusi ini melibatkan partisipasi aktif ibu-ibu PKK dengan harapan dapat terpilih kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan.
- c. Penyuluhan/Sosialisasi dan Pelatihan:  
Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat Desa Kunden tentang bahaya hipertensi, cara pencegahan melalui pola makan sehat, dan pelatihan pembuatan makanan sehat, seperti dimsum dari tempe.
- d. Pemantauan:  
Aktivitas pemantauan dilakukan untuk mengevaluasi kemajuan dan kinerja program-program yang telah direncanakan, memastikan agar berjalan sesuai dengan harapan dan tujuan yang telah ditetapkan.

### Pelaksanaan

- a. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada pengabdian ini dijabarkan dalam *flowchart* yang terjadi pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Flowchart pelaksanaan pengabdian di Desa Kunden



- b. Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui dua tahap utama:
  1. Penyuluhan bahaya penyakit hipertensi: tim pengabdian melakukan penyuluhan di beberapa lokasi yang dihadiri oleh masyarakat yang berisiko tinggi mengalami hipertensi. Materi penyuluhan mencakup penyebab, gejala, dan dampak penyakit hipertensi, serta langkah-langkah pencegahan yang dapat diambil. Diskusi interaktif juga dilakukan untuk memastikan pemahaman yang maksimal dari peserta.
  2. Pelatihan pembuatan dimsum tempe: setelah penyuluhan, dilakukan pelatihan praktis dalam pembuatan dimsum tempe. Peserta diajak untuk mempraktikkan langkah-langkah dalam membuat dimsum tempe sesuai dengan resep yang telah disediakan. Pelatihan dilakukan secara bertahap, mulai dari persiapan bahan hingga proses pengukusan dimsum.
- c. Skala dan jenis pekerjaan yang akan dilaksanakan:

Kegiatan akan dilakukan di Desa Kunden, Kecamatan Karanganyar, Kabupaten Klaten, selama periode empat bulan. Jenis pekerjaan meliputi penyuluhan dan pelatihan yang dihadiri oleh masyarakat, terutama ibu-ibu PKK di Desa Kunden.
- d. Rencana kelangsungan program:

Setelah selesai kegiatan pengabdian, diharapkan kegiatan akan terus memberikan manfaat bagi masyarakat Desa Kunden. Ibu-ibu PKK di Desa Kunden diharapkan dapat menerapkan dan mengajarkan pengetahuan dan ilmu yang diperoleh tentang bahaya hipertensi, langkah-langkah pencegahan melalui pola makan sehat, dan pembuatan dimsum dari tempe kepada komunitas mereka.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dimsum tempe dipilih sebagai objek pelatihan pembuatan makanan sehat karena tempe dikenal sebagai sumber makanan yang kaya akan protein nabati dan dapat dijadikan sebagai produk makanan yang populer di kalangan masyarakat. Proses pembuatan dimsum tempe mencakup pemilihan bahan baku yang berkualitas, pengolahan dengan standar kebersihan yang tinggi, dan penambahan bahan-bahan tambahan seperti sayuran dan bumbu yang mendukung aspek kesehatan.

Bahan-bahan yang digunakan pada kegiatan pembuatan dimsum dari tempe antara lain yaitu 200 gram tempe, 1 wortel, 2 batang daun bawang, 2 siung bawang putih, 1 sendok teh minyak wijen, 1 sendok makan saus tiram, 1/2 sendok teh garam, 1/4 sendok teh merica bubuk, 1 sendok teh kecap asin, 1/2 sendok teh gula pasir, dan kulit dimsum potong menjadi segitiga kecil.

Adapun alat-alat yang digunakan pada kegiatan pembuatan dimsum dari tempe antara lain yaitu:

1. Blender digunakan untuk menghaluskan tempe, atau pisau dapur apabila memilih untuk memisahkan tempe secara manual.
2. Parutan digunakan untuk mengolah wortel yang diperlukan dalam adonan dimsum.
3. Wadah campur diperlukan untuk mencampur semua bahan-bahan menjadi satu adonan.
4. Sendok makan dan sendok teh digunakan untuk mengambil bahan-bahan dan mengukur bahan-bahan dengan tepat.
5. Pisau dapur digunakan untuk memotong bahan seperti daun bawang dan bawang putih.
6. Wadah kukus digunakan untuk meletakkan dimsum yang sudah dibentuk sebelum proses pengukusan (dapat menggunakan alat kukus tradisional atau alat kukus modern).



7. Alas kukusan digunakan untuk melapis wadah kukus agar dimsum tidak lengket saat dipanggang.
8. Wadah saus digunakan untuk menyajikan dimsum tempe dengan saus.
9. Piring dan peralatan penyajian digunakan untuk menyajikan dimsum tempe setelah dimasak.
10. Panci digunakan untuk memanaskan air yang akan digunakan dalam proses pengukusan dimsum.

Langkah-langkah dalam membuat dimsum dari tempe yaitu:

1. Siapkan bahan:
  - a. Haluskan tempe dengan blender atau pisahkan secara manual.
  - b. Parut wortel dan cincang halus daun bawang serta bawang putih.
2. Campurkan bahan-bahan:
  - a. Campur tempe halus, wortel parut, bawang putih, merica bubuk, daun bawang, saus tiram, minyak wijen, garam, kecap asin, dan gula pasir dalam sebuah wadah.
  - b. Aduk hingga semua bahan tercampur rata.
3. Bentuk dimsum:
  - a. Ambil selembat kulit dimsum.
  - b. Letakkan satu sendok makan adonan tempe di tengahnya.
  - c. Lipat kulit dimsum menjadi bentuk segitiga atau sesuai selera (pastikan untuk menutup rapat-rapat agar adonan tidak keluar saat dimsum dimasak).
4. Kukus dimsum:
  - a. Panaskan kukusan dengan air mendidih.
  - b. Letakkan dimsum yang telah dibentuk di atas wadah kukusan yang telah dialasi dengan daun pisang atau alas kukusan lainnya.
  - c. Kukus dimsum selama sekitar 15-20 menit hingga matang.
5. Sajikan:
  - a. Setelah dimsum matang, angkat dari kukusan dan biarkan sebentar hingga sedikit dingin sebelum disajikan.
  - b. Dimsum tempe siap disajikan bersama saus favorit.
6. Penyajian opsional:
  - a. Dimsum tempe siap disajikan.
  - b. Nikmati dengan sambal untuk menambah cita rasa.

Catatan:

- a. Bumbu dan rempah dapat disesuaikan sesuai dengan selera masing-masing.
- b. Untuk variasi pembuatan dimsum tempe, dapat ditambahkan potongan sayuran ke dalam adonan, seperti wortel atau jagung pipil.
- c. Agar lebih sehat sebaiknya penyajian dimsum tempe dilakukan dengan cara dikukus atau dipanggang jangan digoreng.



**Gambar 2.** Kegiatan Penyuluhan Bahaya Hipertensi dan Upaya Pencegahannya



**Gambar 3.** Kegiatan Pelatihan dan Proses Pembuatan Dimsum Tempe



**Gambar 4.** Hasil Pembuatan Dimsum dari Tempe

Dampak dari program pengabdian ini menunjukkan tanggapan positif dari masyarakat. Peserta penyuluhan mengalami peningkatan pemahaman terhadap risiko penyakit hipertensi dan langkah-langkah pencegahannya. Mereka juga menunjukkan minat yang besar terhadap pola makan yang sehat dan siap untuk mencoba membuat dimsum tempe di rumah. Dampak dari kegiatan pengabdian yang dilakukan antara lain yaitu:

1. Efektivitas penyuluhan tentang bahaya penyakit hipertensi

Penyuluhan merupakan salah satu upaya efektif dalam memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang bahaya penyakit hipertensi. Dalam program ini, peserta penyuluhan mendapatkan informasi yang komprehensif mengenai penyebab, gejala, dan dampak penyakit hipertensi. Diskusi interaktif yang dilakukan juga membantu dalam memastikan bahwa peserta benar-benar memahami materi yang disampaikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penyuluhan telah efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang penyakit hipertensi.



2. Pentingnya peran pola makan sehat dalam pencegahan hipertensi  
Pelatihan pembuatan dimsum tempe merupakan bagian dari upaya untuk mengedukasi masyarakat tentang pentingnya pola makan sehat dalam mencegah penyakit hipertensi. Tempe dipilih karena merupakan sumber protein nabati yang baik dan memiliki kandungan serat yang dapat membantu mengontrol tekanan darah. Dengan mengajarkan cara membuat dimsum tempe, diharapkan masyarakat dapat memperoleh alternatif makanan sehat yang dapat membantu dalam pencegahan penyakit hipertensi.
3. Respons dan partisipasi masyarakat  
Hasil dari program ini menunjukkan bahwa masyarakat menanggapi program dengan baik. Peserta penyuluhan menunjukkan minat yang tinggi dalam memahami bahaya penyakit hipertensi dan langkah-langkah pencegahan yang dapat dilakukan. Mereka juga antusias dalam mengikuti pelatihan pembuatan dimsum tempe dan menunjukkan kesediaan untuk menerapkan pola makan sehat di rumah. Respons positif dan partisipasi aktif dari masyarakat merupakan indikasi bahwa program ini relevan dan bermanfaat bagi mereka.

Setelah pelatihan, dilakukan evaluasi terhadap pengetahuan peserta mengenai hipertensi, pemahaman tentang makanan sehat, serta keterampilan dalam membuat dimsum tempe. Selain itu, dilakukan pemantauan terhadap perubahan pola makan peserta setelah mengikuti pelatihan. Hasil dari kegiatan ini adalah masyarakat mendapatkan pengetahuan mengenai penyakit hipertensi beserta langkah-langkah pencegahan, memahami manfaat makanan sehat, dan memiliki keterampilan dalam membuat olahan makanan sehat, seperti dimsum tempe.

Pencegahan penyakit hipertensi memerlukan kolaborasi dari berbagai pihak, termasuk masyarakat desa. Pelatihan dalam pembuatan dimsum tempe dapat menjadi salah satu langkah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah makanan sehat. Diharapkan hal ini dapat menciptakan lingkungan yang mendukung pencegahan penyakit hipertensi serta meningkatkan kesehatan masyarakat desa secara keseluruhan.

## **SIMPULAN**

Penyuluhan mengenai bahaya penyakit hipertensi dan pelatihan pembuatan dimsum tempe merupakan upaya yang efektif dalam mencegah penyakit hipertensi di masyarakat. Dengan meningkatkan pemahaman akan pentingnya pola makan sehat dan gaya hidup aktif, diharapkan dapat mengurangi angka kejadian penyakit hipertensi serta meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan.

## **SARAN**

Guna memperluas dampak dari kegiatan pengabdian ini, disarankan agar program ini dapat terus dilakukan secara berkala dan melibatkan lebih banyak lapisan masyarakat. Selain itu, kerjasama dengan pihak-pihak terkait seperti puskesmas dan lembaga kesehatan setempat juga perlukan untuk mendukung kelangsungan program ini.



## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan kepada seluruh masyarakat Desa Kunden Kecamatan Karanganyam yang telah berkenan dan bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriany, R. E. A., & Mulyati T. (2012). Asupan protein, lemak jenuh, natrium, serat dan IMT terkait dengan tekanan darah pasien hipertensi di RSUD Tugurejo Semarang. *Journal of Nutrition College*, 1(1), 21-29.
- Azhar, M. (2016). *Biomolekul sel: karbohidrat, protein, dan enzim*. Padang: UNP Press.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kecamatan Karanganyam. (2022). *Kecamatan Karanganyam dalam angka 2022*. Klaten: BPS Kabupaten Klaten.
- Darmawan, H., Tamrin, A., & Nadimin N. (2018). Hubungan asupan natrium dan status gizi terhadap tingkat hipertensi pada pasien rawat jalan di RSUD Kota Makassar. *Media Gizi Pangan*. 25(1), 11-17.
- Melini, D. O. C. W., & Tanuwijaya, R.R. (2021). Status gizi, pola konsumsi natrium dan serat dengan kejadian hipertensi: A cross sectional study. *Jurnal Nutrisia*. 23(2), 101-108.
- Mulyasari, E.W., & Srimati, M. (2020). Asupan zat gizi makro, aktivitas fisik dan tingkat stress dengan kejadian hipertensi pada dewasa (18-60 tahun). *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 2(2), 83-92.
- Pitri, Z.Y., & Ramadanti, T. (2022). Hubungan pengetahuan dan sikap dengan kejadian hipertensi pada ibu hamil di Puskesmas Air Dingin Padang. *Jurnal Kesehatan*, 8(1), 10-15
- Rismayanthi, C. (2015). Sistem energi dan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk peningkatan prestasi atlet. *Jurnal Olahraga Prestasi* 11(1), 109-121.
- Septyawan, D. (2016). *Faktor risiko terjadinya hipertensi di Desa Ngabeyan Kecamatan Karanganyam*. Skripsi, STIKES Muhammadiyah Klaten.
- Sya'id, A., Tursiana, H.M., & Putri, A. (2023). Hubungan pola makan dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa pertengahan (*middle age*). *Nursing Update: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan*.14(1), 167-174.
- Tambunan, F.F., Nurmayni, Rahayu, P.R., Sari, P., & Sari, S.I. (2021). *Hipertensi si pembunuh senyap "yuk kenali pencegahan dan penanganannya"*. Medan: CV. Pusdikra Mitra Jaya.
- Wahyuni, T., Widajanti, L., & Pradigdo, S. (2016). Perbedaan tingkat kecukupan natrium, kalium, magnesium dan kebiasaan minum kopi pada pralansia wanita hipertensi dan normotensi (Studi di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2016). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(2), 68-75.
- Yuriah, A., Astuti, A.T., & Inayah,I. (2019). Hubungan asupan lemak, serat dan rasio lingkaran pinggang pinggul dengan tekanan darah pasien hipertensi di Puskesmas Gondokusuman I Yogyakarta. *Ilmu Gizi Indonesia*, 2(2), 115.