

# Produksi *Infused Water* Berbahan Dasar Seledri bagi Para Penderita Hipertensi

DOI: <http://dx.doi.org/10.18196/berdikari.v10i2.13271>

## ABSTRACT

Hypertension is one of the causes of premature death worldwide or better known as the “silent killer,” because people with hypertension often do not feel any symptoms. The prevalence of hypertension in the community is included in the high category, which is 34.1%. The general purpose of this community service is to improve the knowledge and skills of nutrition alumni who are members of IKAGIZI. The specific goal is to foster an entrepreneurial spirit by producing infused water as a functional food product made from celery. These efforts can have health and economic value for the community. Programs and activities are carried out through training and practice in making celery-based infused water products. The service produced commercial functional food products and was expected to be the main solution to reducing hypertension in the community.

*Keywords:* hypertension, infused water, functional food

## ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu penyebab kematian dini di seluruh dunia atau lebih dikenal sebagai “*silent killer*” karena penderita hipertensi sering tidak merasakan gejala apapun. Prevalensi penyakit hipertensi di masyarakat termasuk dalam kategori tinggi yaitu sebesar 34,1%. Tujuan umum pengabdian masyarakat ini untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para alumni gizi yang tergabung dalam IKAGIZI. Tujuan khususnya untuk menumbuhkan jiwa *entrepreneur* melalui produksi *infused water* sebagai produk *functional food* yang berbahan dasar seledri. Upaya tersebut dapat bernilai kesehatan dan ekonomi bagi masyarakat. Program dan kegiatan dilaksanakan secara bertahap melalui pelatihan dan praktik pembuatan produk *infused water* berbahan dasar seledri. Hasil pengabdian ditunjukkan dengan produk pangan fungsional komersil dan diharapkan dapat menjadi solusi utama dalam menurunkan kejadian hipertensi di masyarakat.

*Kata kunci:* hipertensi, *infused water*, *functional food*

## PENDAHULUAN

Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang No 12 Tahun 2012 merupakan kegiatan civitas akademika dalam mengamalkan dan membudayakan ilmu

---

**MUZAKAR<sup>1</sup>, NATHASA  
WEISDANIA SIHITE<sup>2</sup>,  
AHMAD SADIQ<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Gizi, Poltekkes  
Kemenkes Palembang-Sumatera  
Selatan  
Jalan Sukabangun 1 no 3623, Km 6  
Kelurahan Sukajaya, Kota Palembang  
Email :  
nathasa@poltekkespalembang.ac.id

pengetahuan dan teknologi untuk memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa yang wajib dilaksanakan oleh dosen (Sihite et al., 2021). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan ini berbasis penelitian dengan kolaborasi 3 bidang yaitu Gizi Klinik, Gizi Masyarakat dan Teknologi Pangan. Latar belakang pelaksanaan pengabdian ini terkait masih tingginya angka prevalensi penyakit hipertensi di masyarakat.

Prevalensi hipertensi di masyarakat pada kelompok umur >18 tahun yaitu sebesar 34,1% tahun 2018 termasuk tinggi. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan peningkatan prevalensi hipertensi secara nasional pada penduduk yang dilakukan pengukuran pada kelompok umur > 18 tahun yaitu dari 25,8 % tahun 2013 meningkat menjadi 34,1 %. Hasil yang sama di Sumatera Selatan prevalensi hipertensi pada kelompok penduduk berusia > 18 Tahun 2018 sebesar 30,4 % angka ini lebih tinggi dari Riskesdas 2013 sebesar 26,1 % (Riskesdas, 2018). Berdasarkan Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan 2018 jumlah penderita hipertensi di Kota Palembang sebesar 1,130,254 di antaranya 11.764 orang mendapat pelayanan kesehatan (1%). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Marleni (2020), prevalensi penyakit tidak menular di Kota Palembang mengalami kenaikan jika dibandingkan dengan Riskesdas 2013, antara lain hipertensi, kanker, stroke, penyakit ginjal kronis, dan diabetes mellitus. Prevalensi hasil pengukuran tekanan darah, hipertensi naik dari 25,8% menjadi 34,1% (Marleni, 2020).

Kelompok alumni gizi merupakan para alumnus gizi yang bernaung di pelayanan masyarakat yang tugasnya adalah mengedukasi masyarakat luas untuk selalu meng-*update* ilmu pengetahuan, khususnya yang berguna dan dapat meningkatkan taraf kesehatan masyarakat. Pengabdian masyarakat yang dilaksanakan dengan menjalin kerjasama dengan ikatan alumni gizi (IKAGIZI) bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para alumni gizi yang tergabung dalam IKAGIZI dalam rangka menumbuhkan jiwa *entrepreneur* melalui pembuatan/produksi cairan *infused water* berbahan dasar seledri dalam upaya penurunan tekanan darah pada penderita penyakit hipertensi. Sasaran utama program pengabdian ini yaitu anggota IKAGIZI yang diharapkan dapat menjadi media penyuluhan dalam proses transfer dan *sharing* ilmu kepada masyarakat dalam menanggulangi masalah hipertensi di masyarakat karena berdasarkan penelitian Anuhgera (2020), penurunan tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi dapat dilakukan dengan mengonsumsi air rebusan seledri secara berkesinambungan.

Meskipun kemajuan dalam penemuan obat-obat antihipertensi sangat membantu pengobatan hipertensi, tetapi perlu dicari obat-obatan tradisional sehingga pasien tidak tergantung selamanya pada obat medis yang dapat menyebabkan efek samping (Awaludin et al., 2020). Tanaman obat secara empiris telah dibuktikan dari generasi ke generasi sebagai salah satu obat yang berkhasiat bahkan dengan penelitian laboratorium yang ketat. Salah satu di antaranya yang dipergunakan untuk menurunkan tekanan darah tinggi adalah seledri (Naqiyya, 2020). Salah satu tanaman yang dapat memberikan efek positif dalam pengobatan hiperkolestroleemia adalah seledri (*Apium graveolens* L.). Selain digunakan untuk obat hipertensi, tumbuhan seledri merupakan salah satu tanaman berkhasiat obat yang banyak digunakan oleh masyarakat dikarenakan mengandung fitosterol yang merupakan salah satu fitokimia yang berguna untuk melawan kolesterol (Dwinanda et al., 2019).

Berdasarkan banyaknya penelitian yang menggali manfaat seledri bagi penyakit khususnya hipertensi, tim dosen tertarik untuk melakukan pengabdian masyarakat dalam membuat suatu pengembangan produk berbahan dasar air rebusan seledri atau cairan *infused water* yang akan diberikan pada pasien hipertensi. Pertimbangan produk *infused water* dapat dijadikan sebagai produk modifikasi dan dapat dikomersilkan oleh para alumni gizi Poltekkes Kemenkes Palembang secara modern sehingga meningkatkan *value* dari seledri sebagai *functional food* dalam mencegah dan menurunkan kejadian hipertensi. Selain itu, diharapkan dengan adanya pengembangan produk berbasis seledri ini, *performance* dosen dalam mengembangkan jiwa kewirausahaan para alumni gizi akan semakin baik di masa mendatang. Hal tersebut tentunya akan meningkatkan kualitas dari para lulusan/alumni gizi yang berdaya saing tinggi di era revolusi industri 4.0. Pengabdian masyarakat ini bertujuan memberikan ilmu baru bagi para alumni gizi baik dalam bentuk edukasi maupun praktik langsung/*training* mengenai pembuatan cairan *infused water* yang bersumber dari seledri sehingga dapat dijadikan produk komersil dan dimodifikasi oleh masyarakat dalam menurunkan angka kejadian hipertensi.

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh dosen berupa pemberian materi dan *training* pengembangan produk kepada para alumni gizi yang ingin meningkatkan jiwa kewirausahaan dalam bidang gizi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan di dalam Aula Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Palembang. Topik pengabdian masyarakat ini berbasis penelitian yang pernah dilakukan oleh dosen

Prodi D-III Gizi. Sasaran kegiatan adalah anggota IKAGIZI yang sedang merintis ataupun sudah merintis kewirausahaan di bidang gizi. Kegiatan dibuka oleh ketua tim pengabdian masyarakat dan ketua IKAGIZI dan dihadiri oleh dosen dan seluruh peserta. Diharapkan semua alumni yang berminat dapat menjadi peserta dan mengikuti secara aktif kegiatan pemberdayaan dan pengembangan edukasi ini. Jumlah sasaran yang ditetapkan dalam pengabdian masyarakat ini adalah  $\pm 20$  orang. Dalam kegiatan ini, seluruh peserta akan diberikan edukasi dalam bentuk penyuluhan melalui pemberian materi dan demonstrasi atau praktik langsung pembuatan *infused water* berbahan dasar seledri.

Pada kegiatan ini, dosen akan memberikan praktik langsung bagaimana cara pembuatan *infused water* berbahan dasar seledri, bagaimana cara menjaga daya awet produk *infused water* dan pengemasan produk untuk dijadikan produk wirausaha. Materi ini sangat penting diberikan karena merupakan salah satu cara untuk meningkatkan peluang *entrepreneurship* di bidang gizi masyarakat. Metode dalam menyampaikan materi yang dilaksanakan berupa pemberian ilmu secara langsung dengan menggunakan media berupa *leaflet*, video, dan praktik langsung dalam membuat media cairan *infused water* berbahan dasar seledri yang dilakukan oleh tim dosen. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan *audience* terhadap materi yang diberikan, dilakukan tanya jawab secara langsung dari dosen pemberi materi. Kegiatan *training* dan praktik pembuatan dibimbing oleh tim dosen secara langsung. Hasil akhir pelatihan pembuatan produk *infused water* berbahan dasar seledri ini dapat dikomersilkan dengan baik oleh para alumni gizi dan dapat dijadikan sebagai minuman fungsional alami yang mampu menurunkan prevalensi hipertensi di masyarakat.

Untuk memudahkan sistematis metode pelaksanaan pengabdian masyarakat, dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan kepada para peserta IKAGIZI wilayah Kota Palembang yang ingin berwirausaha di bidang pangan khususnya pengembangan produk pangan. Seperti diketahui bersama, hipertensi masih menjadi salah satu penyebab kematian di Indonesia, khususnya pada kelompok umur usia lanjut/lansia dan para dewasa madya. Penderita hipertensi mempunyai faktor risiko 3-5 kali lipat untuk terkena serangan jantung dibandingkan dengan bukan penderita hipertensi (Muzakar & Nuryanto, 2018). Berdasarkan data yang diperoleh pada saat kegiatan pengabdian kepada masyarakat, terlihat para peserta yang terdiri dari IKAGIZI Palembang sangat antusias dalam memahami materi yang disampaikan oleh dosen. Gambar 2 memperlihatkan dokumentasi proses kegiatan pengabdian masyarakat yang diadakan di aula kampus Jurusan Gizi Poltekkes Palembang.



Gambar 2. Dokumentasi kegiatan pengabmas

Kegiatan pengabdian masyarakat dalam rangka pembuatan minuman/makanan yang berkhasiat sering dijadikan materi dalam pengabmas seperti yang dilakukan oleh Abidin *et al.*, (2020), dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat dibuat air rebusan dari beberapa tanaman obat, seperti jahe, seledri, dan kunyit (Abidin *et al.*, 2020). Perbedaan dengan sebelumnya, pengabdian masyarakat ini melakukan inovasi yaitu tidak hanya membuat air rebusan tanaman obat, tetapi dilakukan modifikasi minuman fungsional dalam bentuk *infused water* yang dapat diminum setiap saat dan disajikan dalam keadaan hangat atau dingin dan dihidangkan dengan berbagai macam *topping* buah sehingga menambah khasiat dari air seledri tersebut.

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh 3 orang dosen ini diawali dengan persiapan baik bahan dan materi yang akan disampaikan kepada para peserta pelatihan pembuatan cairan *infused water* berbahan dasar seledri. Peserta diberikan materi mengenai hipertensi dan peserta juga diajak berdiskusi dengan nara sumber. Acara dibuka dengan registrasi awal dan persiapan alat dan bahan untuk membuat cairan *infused water* berbahan dasar seledri. Acara diawali dengan pemberian materi berupa edukasi dalam bentuk ceramah dan *leaflet*. Bentuk edukasi kepada masyarakat dalam bentuk praktik langsung sangat efektif meningkatkan pengetahuan peserta tentang suatu topik yang akan dibahas (Savira *et al.*, 2018).



Gambar 3. *Leaflet* edukasi materi pengabmas

Pemberian penyuluhan dilakukan dengan paparan tentang materi singkat mengenai hipertensi, tata laksana diet hipertensi, dan fungsi seledri dalam menanggulangi penyakit hipertensi. Pemberian penyuluhan dilakukan melalui metode, ceramah, dan diskusi singkat yang dituangkan dalam bentuk *leaflet* edukasi. Materi diberikan selama 60 menit. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan *audience* terhadap materi yang diberikan dilakukan tanya jawab dengan dosen pemberi materi. Hasil edukasi mengenai materi seledri dan pembuatan cairan *infused water* yang dipaparkan secara langsung kepada

*audience*, terlihat peserta antusias terhadap materi yang disampaikan. Hal tersebut dikarenakan materi merupakan pengembangan produk pangan fungsional yang sedang trend sekarang ini. Materi dalam bentuk *leaflet* edukasi pada pengabdian masyarakat ini dapat dilihat pada Gambar 3.

Tahap persiapan yang dilakukan tim dosen dimulai dari mempersiapkan alat dan bahan terlebih dahulu, seperti seledri, air mineral, botol steril, pisau, talenan, dan *topping* buah seperti buah jeruk, stroberi, dan apel. Pemateri juga menjelaskan bagaimana cara membuat suatu produk fungsional yang bernilai ekonomi, seperti diketahui pangan fungsional sedang menjadi *trendsetter* di kalangan peneliti dikarenakan kandungan komponen bioaktifnya berupa flavonoid, kumarin, vitamin, mineral, alkaloid, apiin, glukokin, dan minyak atsiri. Minyak atsiri dari tanaman seledri bersifat aktif secara biologis sehingga dapat digunakan sebagai antibakteri dan antijamur. Seledri juga sering digunakan sebagai antibiotik alami dalam dunia kefarmasian (Awaludin et al., 2020). Pangan fungsional adalah pangan yang karena kandungan komponen aktifnya dapat memberikan manfaat bagi kesehatan dan kehidupan manusia, di luar manfaat yang diberikan oleh zat-zat gizi yang terkandung di dalamnya (Yuniastuti, 2014).

Setelah pemberian materi penyuluhan, para tim dosen melakukan *training* langsung dengan alat dan bahan yang sudah dipersiapkan untuk membuat *infused water* berbahan dasar seledri. Seledri memiliki khasiat yang baik dalam menurunkan tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi, hal ini dibuktikan oleh penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya (Mariyona, 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Anuhgera (2020) menunjukkan bahwa seledri dan bahan aktifnya memiliki sifat terapeutik yang berbeda seperti aktivitas hepatoprotektif, mampu meningkatkan perkembangan kognitif, efek pelindung saraf, antiinflamasi dan antioksidan. Mengonsumsi seledri mengakibatkan vasodilatasi (pelebaran pembuluh darah) dengan cara merelaksasi sel otot di dinding pembuluh darah sehingga mengakibatkan penurunan pada tekanan darah (Anuhgera et al., 2020).

Kasus hipertensi di Indonesia masih banyak dan sering didominasi oleh orang tua, berdasarkan data dari World Health Organization (WHO) pada tahun 2012 mencatat setidaknya terdapat 839 juta kasus hipertensi. Selain itu, hipertensi diperkirakan akan mengalami peningkatan menjadi 1,15 milyar penderita pada tahun 2025 atau sekitar 29% dari total keseluruhan penduduk di dunia, dan penderitanya lebih banyak pada wanita (Smith et al., 2006; World Health Organization, 2017). Berbagai upaya dilakukan untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Salah satu bentuk kegiatan

yang dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan adalah pengontrolan tekanan darah dengan memberikan pendidikan dalam bentuk edukasi baik secara luring maupun daring dalam bentuk media cetak, massa, radio, dan lain-lain khususnya mengenai aspek kesehatan kepada penderita hipertensi (Prajayanti et al., 2020). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Mariyona (2020) bahwa seledri memiliki manfaat baik bagi kesehatan tubuh. Pengabdian ini melakukan pengembangan produk berbentuk *infused water*. Biasanya, *infused water* hanya berbahan dasar air mineral, tetapi dapat dimodifikasi dengan air seledri ditambah dengan citarasa potongan buah yang segar sehingga meningkatkan taste dan *functional value* dari *infused water* (Mariyona, 2020).

Penyuluhan dalam bentuk edukasi dan praktek langsung merupakan solusi yang tepat dalam mengedukasi masyarakat agar lebih memahami penyelesaian masalah dan mendapatkan *problem solving* dari kejadian yang dialaminya (Dewi, 2008). Seperti yang disampaikan oleh Dewi (2018), bahwa edukasi dalam bentuk praktik langsung sangat tepat dijadikan sebagai sarana dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, tim dosen memberikan *training* dalam bentuk praktik langsung pembuatan cairan *infused water* berbahan dasar seledri yang dimodifikasi dengan penambahan essens alami dari buah segar untuk menambah cita rasa dan khasiat dari *functional food* minuman berbahan dasar seledri.

Pada *training* pembuatan *infused water* berbahan dasar seledri ini, para *audience* sangat bersemangat dalam memahami materi yang telah disampaikan. Para anggota IKAGIZI yang merupakan alumni mahasiswa gizi terlibat langsung dalam praktik pembuatan *infused water* mulai dari awal dan akhir acara. Proses dimulai dengan menyaring air seledri yang telah direbus selama 1 jam, kemudian air seledri disaring dan didinginkan. Air seledri dari proses penyaringan selanjutnya diberi *topping* buah-buahan dan dimasukkan ke botol kaca. Proses *finishing* yaitu pelabelan yang mencantumkan label dan kandungan gizi yang ditempelkan ke dalam botol kaca untuk didistribusikan kepada para konsumen yang ingin mengonsumsi *infused water*. Diharapkan produk pangan fungsional dalam bentuk *infused water* ini dapat dikomersilkan oleh para peserta di masyarakat. Kondisi perbedaan *infused water* sebelum dan sesudah pengabdian dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Pembuatan *infused water* sebelum pengabdian dan sesudah pengabdian**

SEBELUM PENGABDIAN	SESUDAH PENGABDIAN
<ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat <i>infused water</i> dengan air mineral tanpa tambahan <i>topping</i></li><li>• Belum ada nilai gizi standar di dalam <i>infused water</i></li><li>• Produk <i>infused water</i> belum berlabel</li><li>• Produk <i>infused water</i> dikonsumsi untuk kalangan sendiri</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat <i>infused water</i> dengan tambahan air seledri pengganti air mineral</li><li>• Sudah diperbaharui dengan penambahan <i>topping</i> buah-buahan segar</li><li>• Produk <i>infused water</i> sudah diberikan label gizi.</li><li>• Produk <i>infused water</i> dapat diperjual-belikan di kalangan masyarakat</li></ul>

*Infused water* adalah air minum yang dimasukkan dengan tambahan potongan buah-buahan, sayur-sayuran atau bahkan rempah sehingga sari-sari dari buah atau sayuran dan rempah yang direndam dalam air putih sehingga akan meningkatkan cita rasa segar dan mempunyai berbagai manfaat bagi yang meminum *infused water* tersebut (Muzaifa et al., 2020). Bahan pangan yang sangat sering digunakan sebagai *infused water* adalah buah-buahan segar yang mengandung Vitamin C, penggunaan bahan tambahan seperti buah biasanya digunakan untuk menjaga daya tahan tubuh dan mempunyai aktivitas antioksidan yang mampu menangkal radikal bebas dalam di tubuh (Munir & Munir, 2020).

*Infused water* yang biasanya dikenal di masyarakat adalah *infused water* berbahan dasar air mineral dan campuran buah-buahan. Pada pengabdian masyarakat ini dilakukan pengembangan produk pangan fungsional, tidak hanya menggunakan air mineral, tetapi air rebusan daun seledri yang digunakan sebagai bahan dasar *infused water* yang diharapkan kandungan dari seledri dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi yang ada di masyarakat. Pengabdian masyarakat ini tepat sasaran dan sesuai dengan tujuan dari program pengabdian masyarakat yaitu membuat pemberdayaan masyarakat yang dalam hal ini adalah para alumni gizi yang terintegrasi dalam organisasi (IKAGIZI). Melalui program ini, para peserta diharapkan dapat mengembangkan produk *infused water* berbahan dasar seledri ini untuk mengatasi masalah tekanan darah tinggi, dikarenakan para peserta merupakan alumni yang bekerja di bidang pelayanan masyarakat baik di puskesmas, rumah sakit, dan industri pangan. Di samping itu, dengan adanya pengabdian masyarakat ini para peserta mampu meningkatkan nilai produk pangan fungsional yang inovatif berbasis pangan lokal dan dapat menjadi salah satu produk komersil yang dapat dipasarkan di industri pangan baik skala kecil, menengah maupun besar. Penyelenggaran dan evaluasi akhir dalam pengabdian masyarakat ini adalah terbitnya suatu produk dalam bentuk *infused water* yang memiliki label dan kandungan gizi yang nantinya produk komersil ini dapat menjadi solusi tepat dalam

mengatasi masalah tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi di lingkungan masyarakat baik di Kota Palembang dan kota-kota lainnya di Indonesia.

## SIMPULAN

Pemberdayaan masyarakat berdasarkan hasil riset sangat penting dilakukan pada masa sekarang ini. Kegiatan pengabdian masyarakat dengan hasil penelitian berbasis riset yang disampaikan kepada alumni gizi (IKAGIZI) terbukti mampu menjadi solusi untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan produk komersil dalam bentuk minuman fungsional *infused water* yang dapat dipasarkan dan juga mendatangkan peluang wirausaha bagi para alumni.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian, kepada Civitas Akademika dan Alumni Gizi Poltekkes Palembang yang telah membantu terselenggaranya kegiatan pengabdian ini. Ucapan terima kasih juga dihaturkan kepada ketua Ikatan Alumni Gizi (IKAGIZI) dalam membantu terlaksananya acara ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Farmasi, K., & Indonesia, U. M. (2020). Produksi Minuman Kesehatan Untuk Mengatasi Penyakit Hipertensi Dan Diabetes Pada Masyarakat Di Desa Borisallo Kecamatan Parangloe Kabupaten Gowa. *Jurnal Balirosa*, 5(1), 38–50.
- Anuhgera, D. E., Yolanda, R., Sitorus, R., Ritonga, N. J., & . D. (2020). Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Seledri (*Apium graveolens* L) Terhadap Tekanan Darah Pada Wanita Menopause Dengan Hipertensi. *Jurnal Kebidanan Kestra (Jkk)*, 3(1), 67–74. <https://doi.org/10.35451/jkk.v3i1.502>
- Awaludin, A., Maulianawati, D., & Adriansyah, M. (2020). Potensi Ekstrak Etanol Seledri (*Apium graveolens*) untuk Maskulinisasi Ikan Cupang (Betta sp). *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*. <https://doi.org/10.46252/jsai-fpik-unipa.2019.vol.3.no.2.87>
- Dewi, M. (2008). Problem-based learning,charactereducationapproach,and the impacts on the students'entrepreneurial attitudes and critical thinking skills. *Medicine*, 8(2), 69–82. <http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/edukasi/article/view/9956/4127>
- Dwinanda, A., Afriani, N., & Hardisman, H. (2019). Pengaruh Jus Seledri (*Apium graveolens* L.) terhadap Gambaran Mikroskopis Hepar Tikus (*Rattus norvegicus*) yang Diinduksi Diet Hiperkolesterol. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(1), 68. <https://doi.org/10.25077/jka.v8i1.972>
- Mariyona, K. (2020). Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi dengan Pemberian Air Rebusan Seledri (*Apium graveolens* L). *Ocean Learning Center (OLC)*.
- Marleni, L. (2020). Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Hipertensi Di Puskesmas Kota Palembang. *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, 15(1), 66–72. <https://doi.org/10.36086/jpp.v15i1.464>
- Munir, N. F., & Munir, N. W. (2020). Infused Water Jeruk Lemon (*Citrus Limon*) Dan Jahe Merah (*Zingiber officinale* Roxb.var. Rubrum). *Jurnal Ilmiah Kesehatan Iqra*, 8(2), 94–99.
- Muzaifa, M., Lubis, Y. M., & Arifullah, M. (2020).

- Kajian Pembuatan Infused Water dari Buah Kurma (*Phoenix dactylifera*) dengan Penambahan Jeruk Nipis (*Citrus aurantiifolia*). *Jurnal Teknologi Dan Industri Pertanian Indonesia*, 1(2), 84–89. <https://doi.org/10.17969/jtipi.v1i2.14656>
- Muzakar, M., & Nuryanto, N. (2018). Pengaruh Pemberian Air Rebusan Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Pembangunan Manusia*, 5(9), 1689–1699.
- Naqiyya, N. (2020). Potensi Seledri (*Apium graveolens* L) Sebagai Antihipertensi. *Journal of Health Science and Physiotherapy*, 2(2). <https://doi.org/10.35893/jhsp.v2i2.50>
- Prajayanti, E. D., Sari, I. M., & Susilowati, T. (2020). Senam Hipertensi Dan Demonstrasi Jus Seledri Untuk Penderita Hipertensi Di Pucang Sawit Surakarta. *GEMASSIKA/ : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 137. <https://doi.org/10.30787/gemassika.v4i2.575>
- Risekdas, K. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Savira, A. N., Fatmawati, R., Rozin Z, M., & Eko S, M. (2018). Peningkatan Minat Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Ceramah Interaktif. *Factor M*, 1(1), 43–56. [https://doi.org/10.30762/f\\_m.v1i1.963](https://doi.org/10.30762/f_m.v1i1.963)
- Sihite, N., Podojoyo, P., & Yusuf, M. (2021). Edukasi Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun ( CTPS ) Bagi Lansia di Pantis Sosial Tresna Werdha Teratai. *BERDIKARI/ : Jurnal Inovasi Dan Penerapan Ipteks*, 9(2), 181–190. <https://doi.org/10.18196/berdikari.v9i2.11538>
- Smith, B. J., Tang, K. C., & Nutbeam, D. (2006). WHO health promotion glossary: New terms. *Health Promotion International*, 21(4). <https://doi.org/10.1093/heapro/dal033>
- World Health Organization. (2017). WHO | Health equity. In *Who* (pp. 1–100).
- Yuniastuti, A. (2014). Peran Pangan Fungsional Dalam Meningkatkan Derajat Kesehatan. In *prosiding seminar nasional & internasional*, 1(12), 1–11. [Http://download.portalgaruda.org/article.php?article=179200&val=426&title=peran pangan fungsional dalam meningkatkan derajat kesehatan](http://download.portalgaruda.org/article.php?article=179200&val=426&title=peran%20pangan%20fungsional%20dalam%20meningkatkan%20derajat%20kesehatan)