



## EDUKASI PEMBERIAN FERMENTASI BAWANG PUTIH ( BLACK GARLIC) DALAM MENINGKATKAN KESEHATAN PADA LANSIA DI DESA BANGUN REJO TAHUN 2023

Lisdayanti Simanjuntak<sup>1\*</sup>, Desi Ratna sari<sup>2</sup>, Dina Afriani<sup>3</sup>, Lelisa Putri Sion<sup>4</sup>, Rosmega<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Husada Medan

Email : [lisdayantisimanjuntakmkm@gmail.com](mailto:lisdayantisimanjuntakmkm@gmail.com)\*

Abstrak	Info Artikel
<p><i>Kesehata pada praktiknya mempunyai kegiatan yang luas. Semua kegiatan baik yang langsung ataupun tidak langsung untuk mencegah penyakit (preventif), meningkatkan kesehatan (promotif), terapi (terapi fisik, mental, dan sosial) atau kuratif, maupun pemulihan (rehabilitatif) kesehatan (fisik, mental, dan sosial) adalah upaya kesehatan masyarakat. Menua Keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia, di mulai dari proses sepanjang hidup, tidak hanya di mulai dari suatu waktu tertentu. Bawang putih termasuk salah satu familia Liliaceaeyang populer di dunia. Bawang putih yang nama ilmiahnyaAllium sativum L.inimemiliki kandungan yang kaya akan berbagai zat gizi yang sangat penting untuk kesehatan. Berdasarkan Survey awal yang dilakukan di Desa Bangun Rejo Terdapat 30 lansia tetapi hanya 2 orang lansia yang mengerti tentang fermentasi bawang putih 27 lansia tindak mengerti bahwa fermentasi bawang putih dapat meningkatkan kesehatan berdasarkan data di atas melakukan pengabdian masyakat di desa bangun Rejo. Metode : Edukasi Fermentasi bawang putih . Hasil penelitian lansia mengerti bahwa menkomsumsi fermentasi bawang putih dapat meningkatkan Kesehatan pada.</i></p>	<p>Diajukan : 17-11-2023            Diterima : 9-01-2024            Diterbitkan : 20-02-2024</p> <p><b>Kata kunci:</b>  <i>fermentasi bawang putih lansia</i></p> <p><b>Keyword :</b>  <i>aged garlic fermentation</i></p>
<p><b>Abstract</b></p> <p><i>Health in practice has a wide range of activities. All activities, whether direct or indirect, to prevent disease (preventive), improve health (promotive), therapy (physical, mental and social therapy) or curative, or restore (rehabilitative) health (physical, mental and social) are efforts public health. Aging is a condition that occurs in human life, starting from a process throughout life, not just starting at a certain time. Garlic belongs to the Liliaceae family which is popular in the world. Garlic, whose scientific name is Allium sativum L., is rich in various nutrients which are very important for health. Based on the initial survey conducted in Bangun Rejo Village, there were 30 elderly people but only 2 elderly people understood about garlic fermentation. 27 elderly people did not understand that garlic fermentation could improve health based on the data above carrying out community service in Bangun Rejo village. Method: Education on Garlic Fermentation. The results of research on elderly people understand that consuming fermented garlic can improve health.</i></p>	
<p><b>Cara mensitasi artikel:</b>            Simanjuntak, L., Sari, D.R., Afriani, D., Sion, L.P., &amp; Rosmega, R. (2024). Edukasi Pemberian Fermentasi Bawang Putih (<i>Black Garlic</i>) dalam Meningkatkan Kesehatan Pada Lansia di Desa Bangun Rejo Tahun 2023. <i>IJCD: Indonesian Journal of Community Dedication</i>, 2(1), 67-73. <a href="https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJCD">https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJCD</a></p>	

## PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi serta perbaikan sosial ekonomi berdampak pada peningkatan derajat kesehatan masyarakat dan usia harapan hidup, sehingga jumlah populasi lansia juga meningkat. Peningkatan jumlah penduduk lansia ini akan membawa dampak terhadap berbagai kehidupan. Dampak utama peningkatan lansia ini adalah peningkatan ketergantungan lansia. Ketergantungan ini disebabkan oleh kemunduran fisik, psikis, dan sosial lansia yang dapat digambarkan melalui empat tahap, yaitu kelemahan, keterbatasan fungsional, ketidakmampuan, dan keterhambatan yang akan dialami bersamaan dengan proses kemunduran akibat proses menua.. (Kurnianto et al., n.d.).

Kesehatan masyarakat pada praktiknya mempunyai kegiatan yang luas. Semua kegiatan baik yang langsung ataupun tidak langsung untuk mencegah penyakit (preventif), meningkatkan kesehatan (promotif), terapi (terapi fisik, mental, dan sosial) atau kuratif, maupun pemulihan (rehabilitatif) kesehatan (fisik, mental, dan sosial) adalah upaya kesehatan masyarakat. Misalnya, pembersihan lingkungan, penyediaan air bersih, pengawasan makanan, perbaikan gizi, penyelenggaraan pelayanan kesehatan masyarakat, cara pembuangan tinja, pengelolaan sampah dan air limbah, pengawasan sanitasi tempat-tempat umum, pemberantasan sarang nyamuk, lalat, kecoa, dan sebagainya (Notoatmodjo, 2007).

Menua atau menjadi Tua merupakan suatu Keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia, di mulai dari proses sepanjang hidup, tidak hanya di mulai dari suatu waktu tertentu , tetapi di di mulai sejak permulaan kehidupan sampai menjadi tua yang berarti seseorang mulai dari tiga tahapan kehidupan terdiri dari anak, dewasa dan tua, tiga tahapan ini berbeda baik secara biologis maupun psikologis , memasuki usia tua berarti mengalami kemunduran fisik yang di tandai dengan kulit yang kendur, rambut memutih, gigi mulai ompong, pendengaran kurang jelas, penglihatan semakin memburuk, Gerakan lambat dan figure tubuh yang tidak proporsional ( Utari, 2018)

Kelompok lanjut usia adalah kelompok masyarakat yang mempunyai kerentanan terhadap penyakit-penyakit. Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, penyakit yang terbanyak pada lansia adalah penyakit tidak menular antara lain ; hipertensi, masalah gigi, penyakit sendi, masalah mulut, diabetes melitus, penyakit jantung dan stroke, dan penyakit menular antara lain seperti ISPA, diare, dan pneumonia (Riskesdas, 2018). Hal ini disebabkan sistem imunitas yang mulai menurun seiring dengan bertambahnya usia, sehingga kemampuan tubuh (antibodi) untuk melawan virus terbatas. (Yuli et al., n.d.)

Lanjut usia(lansia) merupakan masa dimana orang akan mengalami pada akhirnya nanti. Banyak orang yang dapat menikmati masa tua akan tetapi tidak sedikit pula yang mengalami sakit dan sampai meninggal tanpa dapat menikmati masa tua dengan bahagia. Setiap orang pasti ingin memiliki masa tua yang bahagia tetapi keinginan tidaklah selalu dapat menjadi nyata. Pengaruh yang muncul akibat berbagai perubahan pada lansia tersebut jika tidak teratasi dengan baik, cenderung akan mempengaruhi kesehatan lansia secara menyeluruh. Saat ini secara ekonomi biaya tahunan untuk perawatan kesehatan Lansia cukup tinggi. Biaya ini semakin meningkat apabila usia harapan hidup bertambah.. Hal ini terjadi karena pada Lansia secara fisiologis terjadi kemunduran fungsi-fungsi dalam tubuh yang menyebabkan Lansia rentan terkena gangguan kesehatan. Namun demikian, masih banyak Lansia yang kurang aktif secara fisik. (Kurnianto et al., n.d.)

Indonesia merupakan negara yang populasi penduduknya menduduki posisi nomor empat terbesar di dunia setelah Tiongkok, India, dan Amerika Serikat. Pada tahun 2018 penduduk Indonesia mencapai 262.787.403 jiwa dari keseluruhan jumlah penduduk dunia (CIA World Factbook, 2019).

Berdasarkan penelitian kementerian kesehatan tahun 2015 Indonesia mengalami periode aging population, yaitu jumlah penduduknya yang berusia lebih dari 60 tahun ke atas (penduduk lansia) melebihi angka tujuh persen, terjadi peningkatan umur harapan hidup yang diikuti dengan peningkatan jumlah lansia. Indonesia mengalami peningkatan jumlah penduduk lansia dari 18 juta jiwa (7,56%) pada tahun 2010, menjadi 25,9 juta jiwa (9,7%) pada tahun 2019, dan diperkirakan akan terus meningkat yang mana tahun 2035 menjadi 48,2 juta jiwa (15,77%). Jumlah penduduk lansia di Daerah Istimewa 2 Yogyakarta pada tahun 2013 sebesar 13,56% dari keseluruhan penduduk (BPS, 2013), berdasarkan Profil Data Kependudukan Kabupaten Bantul, jumlah penduduk di Kabupaten Bantul adalah 939.718 pada tahun 2018, sedangkan lansia di Desa Pleret, Kecamatan Pleret, Kabupaten Bantul, terdapat 1.452 lansia pada tahun 2018 (BPS, 2019). Angka harapan hidup penduduk Indonesia berdasarkan data Biro Pusat Statistik pada tahun 2018 jenis kelamin laki-laki 69,3 tahun angka ini meningkat jika pada tahun sebelumnya 2017 adalah 69,16 tahun. Sedangkan untuk jenis kelamin perempuan pada tahun 2018 adalah 73,19, angka ini juga meningkat dari tahun sebelumnya 2017 yaitu 73,06 tahun. Kemudian angka harapan hidup kabupaten bantul pada tahun 2017 adalah 74,74 tahun dan meningkat pada tahun 2018 menjadi 74,82 tahun. Pertambahan jumlah lanjut usia akan menimbulkan berbagai permasalahan kompleks bagi lansia, keluarga maupun masyarakat meliputi fisik, biologis, mental maupun sosial ekonomi. Seiring dengan permasalahan tersebut, akan mempengaruhi asupan makannya yang pada akhirnya dapat berpengaruh terhadap status gizi (Kemenkes RI, 2012).

Bawang putih termasuk salah satu familia Liliaceae yang populer di dunia. Bawang putih yang nama ilmiahnya *Allium sativum* L. ini memiliki kandungan yang kaya akan berbagai zat gizi yang sangat penting untuk kesehatan, terutama mineral. Sedangkan kandungan air dalam bawang putih setiap 100 gramnya mencapai 67% (Wibowo, 2001). Pemanfaatan bawang putih di Indonesia selama ini masih banyak sebagai penyedap masakan dan mulai merambah pada bidang kesehatan. Sedangkan penggunaan bawang putih sebagai obat tradisional telah beratus-ratus tahun yang lalu dikenal di berbagai negara di dunia, seperti Romawi, Mesir Kuno, India, Bulgaria, dan sebagainya. Namun satu hambatan yang sama, yaitu daya simpan bawang putih yang tidak lama, karena semakin lama disimpan maka umbinya menjadi layu dan keriput. Oleh karena itu diperlukan upaya untuk mengawetkan bawang putih dalam bentuk tepung, yang memiliki keunggulan dapat disimpan lebih lama, praktis dan volumenya lebih kecil (Romadani & Sumarni, 2016).

Fermented garlic/Black garlic muncul sebagai pangan olahan yang lebih dikenal di pasaran karena sifat organoleptik yang lebih disukai dan manfaat yang dimilikinya (Suwarsih dkk, 2020). Fermented garlic merupakan produk fermentasi dari bawang putih yang dipanaskan dengan suhu antara 65-80°C dan kelembapan 70-80% dari suhu kamar selama satu bulan (Wang dkk, 2010). Fermented garlic memiliki massa jenis dengan kadar air rendah, warna hitam, aroma khas, dan rasa yang tidak terlalu menyengat seperti bawang putih mentah. Produk ini dilaporkan memiliki daya antioksidan yang lebih tinggi.

Fermented garlic memiliki bioaktivitas sebagai penurun kolesterol dan anti alergi. Produk Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Service), vol 5 no 1 Tahun 2021, halaman 249-258 ini juga dilaporkan dapat meningkatkan sistem imun, anti kanker, penurun gula darah, dislipidemia, hepatoprotektif dan neuroprotektif (Munthe dkk, 2019; Moulia dkk, 2018).

Edukasi Pemberian fermentasi bawang putih pada lansia, merupakan salah satu cara yang bisa dilakukan. Mengonsumsi dan ikut memproduksi fermented garlic dirasa cocok dilakukan oleh lansia sebagai langkah hidup sehat dan mandiri. Perlu adanya peningkatan pemahaman tentang healthy aging, selanjutnya dalam rangka pengembangan keterampilan pengolahan bawang putih, dan pendampingan pada lansia untuk mempraktikkan proses pembuatan hingga menjadi fermented garlic. Sehingga dapat terwujud lansia sehat dan mandiri

Berdasarkan Survey awal yang dilakukan di Desa Bangun Rejo Terdapat 30 lansia tetapi hanya 2 orang lansia yang mengerti tentang fermentasi bawang putih 27 lansia tidak mengerti bahwa fermentasi bawang putih dapat meningkatkan kesehatan berdasarkan data di atas maka tertarik melakukan pengabdian masyarakat di desa bangun Rejo.

**METODE**

Kegiatan dilakukan dalam 2 (dua) tahap. Tahap pertama: proses edukasi. dilakukan selama 5 (lima) minggu dengan pembimbingan sebanyak 3 kali dengan jarak waktu maksimal 2 minggu. Uraian kegiatan dapat dilihat pada table 1. Tahap kedua : evaluasi pelaksanaan Pemberian fermentasi Bawang Putih ( Black Garlic) .

**Tabel 1 Uraian Kegiatan**

Tahap	Pertemuan	Tempat dan waktu	Kegiatan	Instrumen/Dokumentasi
1	1	Situasional (upayakan di rumah sasaran pada waktu luang ibu dan keluarga), dapat pula dilakukan saat ibu berkunjung ke Puskesmas Tanjung Morawa atau saat ada kegiatan posyandu.	1. Melakukan <i>Informed consent</i>	<i>Informed consent</i> data pre test sasaran edukasi Fermentasi Bawang Putih ( black Garlic) kesempatan bertanya dan diskusi evaluasi sasaran Kesehatan Lansia materi dan simulasi teknik Pemberian Fermentasi bawang putih (black garlic) . kesempatan bertanya dan diskusi
	2		2. Mengumpulkan sasaran	
			3. Melakukan pengetahuan tentang Kesehatan	3. Kuesioner dan data hasil pre test
			4. Memberikan edukasi Pemberian Fermentasi Bawang Putih ( black Garlic)	4. Media edukasi berupa leaflet dan video
			5. Memberikan kesempatan bertanya dan diskusi	5. Dokumentasi kegiatan
			1. Melakukan evaluasi sasaran Kesehatan Lansia	6. Daftar hadir
			2. Memberikan materi dan simulasi teknik Pemberian Fermentasi bawang putih (black garlic) .	7. Format kegiatan harian
			3. Memberikan kesempatan bertanya dan diskusi	1. Media edukasi berupa leaflet dan video
				2. Format kegiatan harian
				3. Dokumentasi kegiatan
				4. Daftar hadir

Tahap	Pertemuan	Tempat dan waktu	Kegiatan	Instrumen/Dokumentasi
	3		<ol style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi kesulitan Lansia melakukan persiapan Pemberian Edukasi fermentasi bawang putih (black garlic)</li> <li>Melakukan post test</li> <li>Merekomendasikan pilihan tempat yang memfasilitasi pelaksanaan Pemberian fermentasi bawang putih (black garlic)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Data hasil post test</li> <li>Format kegiatan harian</li> <li>Daftar hadir</li> </ol>
2		Situasional	<p>Mencari informasi pelaksanaan Pemberian Fermentasi Bawang Putih dalam meningkatkan kesehatan pada lansia oleh sasaran dengan cara: menelepon sasaran setelah melakukan edukasi apakah lansia mampu memelihara kesehatan setelah dilakukan edukasi jika fasilitas pelayanan kesehatan yang memiliki MoU dengan intitusi pendidikan maka dokumentasi dapat diminta dari petugas pada lokasi tersebut.</p>	Dokumentasi pelaksanaan

Sasaran dalam kegiatan ini adalah Lansia yang berada Di desa Bagun Rejo. Sedangkan mitra dalam kegiatan ini adalah desa Bangun Rejo Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang. Pelaksana berkoordinasi dengan perangkat desa dan petugas puskesmas Tanjung morawa dalam pelaksanaan kegiatan ini. Bentuk keterlibatan mitra antara lain:

- Memfasilitasi pelaksana saat melakukan kegiatan pengabdian ini di Desa Bangun Rejo.
- Membantu memberikan informasi tentang Kesehatan lansia oleh sasaran Lansia di Desa Bangun Rejo atau fasilitas pelayanan kesehatan lainnya yang dapat diakses oleh mitra.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat dilaksanakan di Desa Bangun Rejo. Kegiatan diawal dengan melakukan edukasi /penyuluhan tentang pemberian permentasi bawang putih pada lansia dapat meningkatkan kesehatan. Sebelumnya, Tim telah melakukan survei lokasi untuk mengetahui keadaan atau situasi di wilayah pelaksanaan, Lokasi Di Desa Bangun Rejo merupakan kelompok lansia yang berada di Kecamatan Tanjung Morawa. Peserta merupakan Masyarakat di Desa Bangun Rejo dengan total yang hadir sebanyak 30 orang. Penyuluhan dan pelatihan dilaksanakan mematuhi protokol kesehatan dengan menerapkan penggunaan masker, cek suhu dan mencuci tangan sebelum memasuki ruangan, serta pengaturan jarak tempat duduk antar peserta sebagai upaya social distancing. Pada kegiatan penyuluhan, disampaikan materi Penyampaian penyuluhan

menggunakan metode pemaparan dari narasumber dan visualisasi dari media power point yang ditampilkan menggunakan LCD. Materi penyuluhan tersebut diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan peserta, sekaligus memberi pemahaman kepada para Lansia terkait pentingnya menjaga kesehatan.

Bawang putih memiliki banyak manfaat bagi kesehatan, namun konsumsi bawang putih mentah terbatas. Hal tersebut disebabkan karena bawang putih mentah memiliki aroma dan rasa yang menyengat karena mengandung senyawa organosulfur, sehingga membuat beberapa orang tidak nyaman. Li et al. (2014)

Edukasi kesehatan bertujuan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat khususnya lansia untuk memelihara serta meningkatkan kesehatannya sendiri. Oleh karena itu, tentu diperlukan upaya penyediaan dan penyampaian informasi untuk mengubah, menumbuhkan, atau mengembangkan perilaku positif. Tujuan pendidikan kesehatan menurut Undang-Undang Kesehatan No. 23 tahun 1992 maupun WHO adalah meningkatkan kemampuan masyarakat untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan baik fisik, mental, dan sosialnya sehingga produktif secara ekonomi maupun secara sosial, pendidikan kesehatan disemua program kesehatan baik pemberantasan penyakit menular, sanitasi lingkungan, gizi masyarakat pelayanan kesehatan maupun program kesehatan lainnya (Roesli, 2012). Berikut foto kegiatan pengabdian.



Gambar 1. Foto kegiatan PKM

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian Masyarakat ini berjalan dengan lancar, semua elemen yang terkait dengan kegiatan pengabdian sangat mendukung dan semangat. Sedangkan saran untuk kegiatan ini yaitu pada lansia yang ada di desa bangun Rejo haru lebih sengat untuk mendapatkan informasi .

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi, A. C., Salisa, W., Syahrul, F., Martini, S., Nuringtyas, D. P., Dini, I. E., & Tawakal, A. I. (2021). Counseling and training on the manufacture of fermented garlic in order to increase the productivity of the elderly group. *Journal of Public Service*, 5(1), 249–258.
- Al gasyiya, N. (2018). Pengaruh Lama Fermentasi Beberapa Komponen Mutu Solo Black Garlic dari Bawang Putih varietas Lumbu Hijau. Skripsi.
- Antioksidan, K., Black, P., Tunggal, G., Majemuk, D. A. N., & Dpph, I. D. (2020). Program Studi D3 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Mahasaraswati Denpasar. 6(2).

- Bergizi, M., Sawahan, K., Surabaya, K., Handarini, K., Sri, D., & Madyowati, O. (n.d.). *Edukasi Lansia Sehat Waspada Covid 19 Melalui Pengaturan Pola* (Vol. 6, Issue 1).
- Kurnianto, D., Prodi, P., Keolahragaan, I., & Uny, P. (n.d.). Menjaga Kesehatan Di Usia Lanjut Perubahan Sifat Fisikokimia Selama Pengolahan Bawang Putih Tunggal Menjadi Bawang Hitam Menggunakan Rice Cooker. (2021). *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 88–97. <https://doi.org/10.24961/j.tek.ind.pert.2021.31.1.88>
- Yuli, T., Pangestu, I., & Setyawan, A. B. (n.d.). Pengaruh Pemberian Black Garlic terhadap Perubahan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Segiri Samarinda. In *Borneo Student Research* (Vol. 1).