



Inovasi Permen Antioksidan Tomakuma di Desa Pucak Maros Sulawesi Selatan

Faradiba¹⁾, Rezki Amriati Syarif^{2*)}, Selpida Handayani³⁾, Andi Amaliah Dahlia⁴⁾

¹⁾Prodi Profesi Apoteker Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Muslim Indonesia

^{2*,3,4)}Prodi Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Muslim Indonesia

Keywords :

Buah tomat;
Antioksidan;
Tomakuma.

Correspondensi Author

Email: rezkiamriati.syarif@umi.ac.id

History Artikel

Received: 02-10-2024

Reviewed: 07-10-2024

Revised: 11-11-2024

Accepted: 11-11-2024

Published: 01-12-2024

DOI:

10.52622/mejuajujabdimas.v4i2.174

Abstrak. Desa Pucak merupakan salah satu desa yang berada di kabupaten Maros Sulawesi Selatan. Permasalahan pada desa tersebut adalah banyaknya buah tomat pada masa panen yang tidak bisa disimpan lama, sehingga banyak buah tomat yang membusuk. Selain itu masih kurangnya pengetahuan masyarakat tentang kegunaan buah tomat yang mengandung likopen sebagai antioksidan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan keterampilan dalam mengolah buah tomat yang matang dibuat menjadi permen tomat dengan rasa kurma yang dikenal sebagai tomakuma yang dikemas dalam kemasan yang higienis dan menarik sehingga dapat disimpan dalam waktu yang lama dan dapat dijual untuk sumber pendapatan tambahan bagi masyarakat, selain itu memberikan pengetahuan tentang buah tomat yang mengandung senyawa likopen sebagai antioksidan. Metode yang digunakan adalah metode diskusi dengan pendekatan penyuluhan dilakukan dengan memberikan pengetahuan kepada warga tentang manfaat dan cara penggunaan buah tomat yang memiliki banyak manfaat, khususnya sebagai antioksidan, metode pelatihan dilakukan dengan memberikan pengetahuan dan keterampilan cara pembuatan permen antioksidan tomakuma, dan memberikan pelatihan dan pengemasan permen antioksidan tomakuma agar lebih menarik dan higienis dalam proses pemasarannya. Hasil yang diperoleh menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan tentang buah tomat dan antioksidan yang ditunjukkan pada nilai presentase menjawab pertanyaan benar dan salah sebelum dan sesudah pelatihan berturut-turut 7% menjadi 93% dan 86% menjadi 14%. Selain itu diperoleh hasil tingkat kesukaan masyarakat masing-masing untuk pendapat netral, setuju, dan sangat setuju berturut-turut terhadap produk tomakuma sebesar 10,72%; 80,95%; 8,33%. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan dampak yang positif kepada masyarakat desa pucak karena ada perubahan peningkatan pengetahuan tentang buah tomat, antioksidan dan produk tomakuma.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution
4.0 International License

Pendahuluan

Radikal bebas merupakan molekul yang kehilangan satu elektron dari pasangan elektron bebasnya sehingga menjadi tidak stabil serta sangat reaktif pada orbital terluarnya. Salah satu akibat yang dapat ditimbulkan oleh radikal bebas paparan sinar ultraviolet yaitu kerusakan kulit. Paparan radiasi sinar ultraviolet menyebabkan stress oksidatif sehingga menghabiskan aktivitas katalase pada kulit, maka dibutuhkan senyawa aktif untuk melawan radikal bebas tersebut [1,2].

Tomat (*Lycopersicon esculentum*) merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang keberadaannya sering dimanfaatkan. Manfaat tomat dapat sebagai sayuran, buah, pelengkap bumbu masak, minuman segar, sumber vitamin dan mineral, dan bahan pewarna alami. Tomat juga dapat digunakan sebagai bahan dasar obat-obatan. Tomat memiliki kandungan vitamin yang tinggi dan zat yang jarang ditemukan pada tanaman lain yang berfungsi untuk kesehatan, yaitu likopen sebagai antioksidan [3,4].

Likopen merupakan karotenoid utama dengan kadar 80-90% pada buah tomat yang memiliki aktivitas antioksidan sehingga berpotensi sebagai antiaging untuk kesehatan kulit. Likopen dapat menurunkan eritema akibat paparan sinar UV dan menurunkan aktivitas matrix metalloproteinase-1 (MMP-1) pada kulit, dimana enzim tersebut yang bertanggung jawab dalam peningkatan degradasi kolagen pada lapisan dermis. Terjadinya penurunan degradasi kolagen mengakibatkan penurunan kekasaran pada kulit [5,6,7].

Likopen memberikan perlindungan sebagai antioksidan dari kerusakan lingkungan, melindungi kulit dari penuaan dini dengan cara memperkuat kulit dengan meningkatkan kemampuannya untuk menghasilkan kolagen dan mengurangi keriput [8,9].

Pucak adalah salah satu desa di wilayah Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan. Mata pencaharian masyarakat Desa Pucak, yaitu bekerja sebagai petani sawah/tambak, petani tanaman tomat, peternak, pedagang, supir, guru, pegawai pemerintahan, buruh pabrik/bangunan, dan lain-lain. Desa pucak memiliki lingkungan daerah yang sangat mendukung dalam pertanian tanaman tomat, sehingga jumlah buah tomat yang dihasilkan pada saat musim panen menjadi lebih banyak [10].

Identifikasi permasalahan pada mitra yang ditemukan pada masyarakat Desa Pucak yaitu: pertama hasil panen buah tomat yang meningkat pada saat musim panen sehingga menyebabkan jumlah buah tomat yang busuk menjadi bertambah banyak. karena tidak tahan lama dalam penyimpanan. Hal ini mengakibatkan petani tanaman tomat menjadi banyak merugi dan pendapatan berkurang karena buah tomat yang busuk tidak dapat dijual. Kedua masih terbatasnya pengetahuan masyarakat tentang manfaat dan kegunaan buah tomat, masih terbatasnya pengetahuan masyarakat tentang cara pengolahan buah tomat menjadi permen antioksidan tomakuma yang berasal dari buah tomat tetapi memiliki rasa seperti kurma, dan masih terbatasnya pengetahuan masyarakat tentang bagaimana teknik pengemasan yang menarik dan higienis untuk dipasarkan di masyarakat.

Upaya-upaya yang dapat disarankan dan diterapkan kepada petani tomat di Desa Pucak yaitu diberikan keterampilan suatu inovasi pembuatan permen antioksidan dari buah tomat dengan rasa seperti kurma (tomakuma), sehingga buah tomat yang busuk jumlahnya meningkat pada saat panen dapat dihidari, karena dalam bentuk permen antioksidan tomakuma dapat disimpan lebih lama. Selain itu, diberikan diskusi dengan pendekatan penyuluhan mengenai manfaat buah tomat yang mengandung likopen sebagai antioksidan.

Tujuan utama kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah membantu petani tanaman tomat untuk meningkatkan pendapatan mereka dengan melakukan inovasi pembuatan permen antioksidan tomakuma dan meningkatkan pengetahuan tentang buah tomat yang mengandung likopen sebagai antioksidan.

Metode

Pelaksanaan program kerja dengan metode diskusi dengan pendekatan penyuluhan dan pelatihan pembuatan permen antioksidan tomakuma. Kegiatan program kerja dilakukan sebagai berikut:

- a. Metode diskusi dengan pendekatan penyuluhan dilakukan dengan memberikan pengetahuan kepada warga tentang manfaat dan cara penggunaan buah tomat yang memiliki banyak manfaat, khususnya sebagai antioksidan.
- b. Metode pelatihan dilakukan dengan memberikan pengetahuan dan keterampilan cara pembuatan permen antioksidan tomakuma, dan memberikan pelatihan dan pengemasan permen antioksidan tomakuma agar lebih menarik dan higienis dalam proses pemasarannya

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan tugas pokok dosen pada bidang pengabdian merupakan Tridharma Perguruan Tinggi. Universitas Malikussaleh memiliki isu strategis baik secara global, nasional, maupun daerah yang disesuaikan dengan arah dan kebijakan serta tema pengabdian dalam periode lima tahun yaitu optimalisasi pemanfaatan sumberdaya daerah melalui penerapan ilmu dan teknologi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pelaksanaan pengabdian kepada Masyarakat pada periode tahun 2023-2024 menitikberatkan pada penerapan hasil desiminasi dan implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi untuk optimalisasi pemanfaatan sumber daya berbasis potensi kearifan lokal. Salah satu isu yang menjadi prioritas pada periode tahun 2020-2024 adalah daya saing sumber daya manusia. Hal ini menjadi latar belakang pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dengan orientasi peningkatan sumber daya manusia khususnya pada masyarakat non produktif (Novianti, Muliana, et al., 2024).

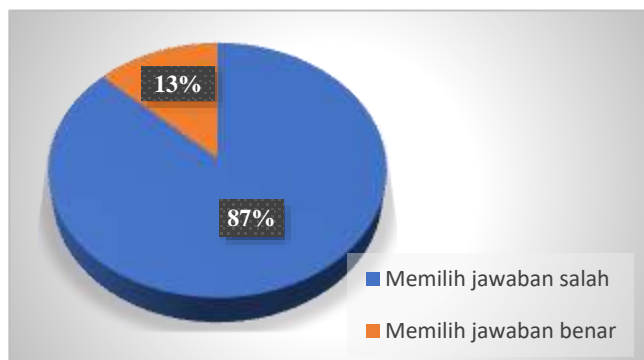
Kegiatan awal yang dilakukan adalah sosialisasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat Desa Pucak yang dilakukan di aula balai Desa Pucak dan dihadiri oleh kepala Desa Pucak, kepala kelompok tani harapan makmur dan beberapa masyarakat desa.

Pelaksanaan program kerja kegiatan diawali dengan diskusi dalam bentuk penyuluhan yang diadakan di aula balai Desa Pucak yang dihadiri oleh kepala desa dan masyarakat setempat, seperti pada gambar 1.

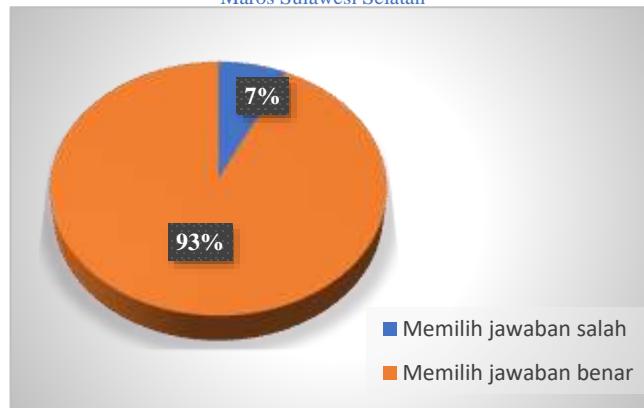


Gambar 1. Diskusi dalam bentuk penyuluhan

Selanjutnya, kegiatan pelatihan pembuatan permen antioksidan tomakuma dan cara pengemasan yang menarik serta higienis diawali dengan pengisian kuisisioner pengetahuan masyarakat tentang manfaat tanaman tomat dan antioksidan. Kuisisioner beberapa pertanyaan tentang manfaat, kandungan buah tomat dan tentang antioksidan. Hasil nilai presentase pengetahuan tersebut diperoleh ada peningkatan sebelum dan sesudah pelatihan yang ditunjukkan pada grafik 2 dan grafik 3.



Gambar 2. Grafik Pengetahuan masyarakat tentang manfaat buah tomat dan antioksidan sebelum mengikuti kegiatan pelatihan

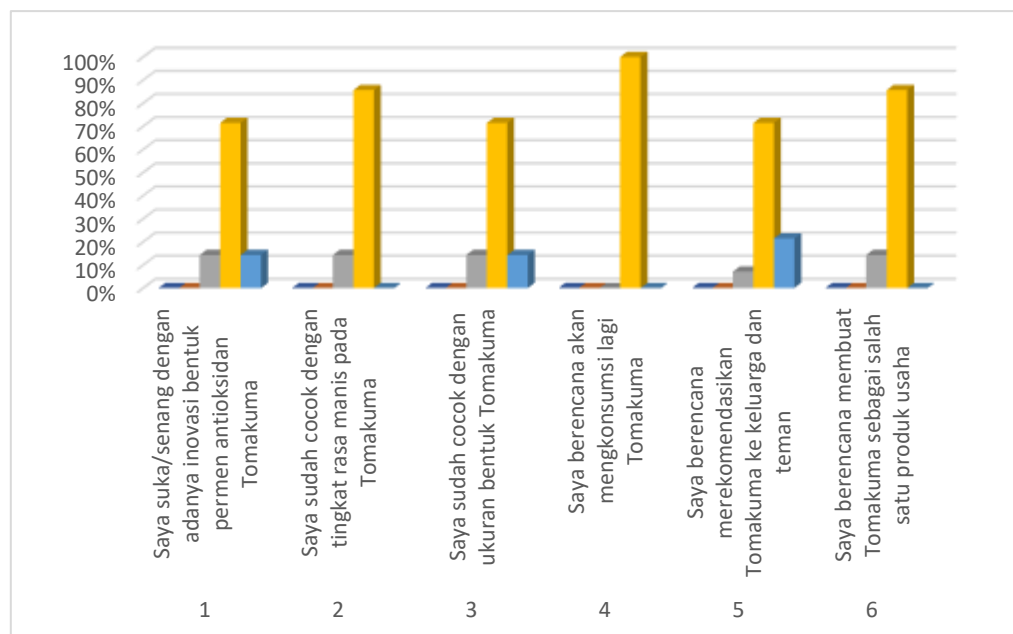


Gambar 3. Grafik Pengetahuan masyarakat tentang manfaat buah tomat dan antioksidan setelah mengikuti kegiatan pelatihan

Hasil monitoring evaluasi pengetahuan masyarakat Desa Pucak diperoleh adanya peningkatan pengetahuan tentang manfaat buah tomat dan antioksidan. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil kuisioner yang diperoleh sebanyak 7% menjawab benar sebelum diberikan pelatihan meningkat menjadi 93% sesudah dilakukan pelatihan, dan terjadi penurunan persentase yang menjawab salah yaitu 86% menjadi 14%.

Selain monitoring evaluasi pengetahuan tentang manfaat buah tomat dan antioksidan, mitra diberikan kuisioner tentang produk permen antioksidan tomakuma hasil dari pelatihan ditunjukkan pada diagram 1.

Hasil monitoring evaluasi untuk produk tomakuma mitra diberikan 6 pertanyaan dengan pilihan jawaban yaitu 1 (sangat tidak setuju), 2 (tidak setuju), 3 (netral), 4 (setuju), dan 5 (sangat setuju). Hasil survei menunjukkan jawaban 4 (setuju) memiliki presentase yang paling tinggi. Hal tersebut menyatakan bahwa mitra setuju atau menyenangi produk permen antioksidan tomakuma.



Gambar 4. Diagram Hasil kuisioner tentang produk permen antioksidan tomakuma hasil dari pelatihan

Simpulan dan Saran

Kegiatan pengabdian yang telah dilakukan oleh tim pelaksana pengabdian telah berjalan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai yaitu adanya peningkatan pengetahuan dan antusias mitra tentang manfaat buah tomat dan antioksidan oleh masyarakat Desa Pucak, Selain itu, dengan memberikan keterampilan melalui pelatihan pembuatan permen antioksidan tomakuma dapat dijadikan salah satu solusi untuk memanfaatkan jumlah buah tomat yang berlebih pada saat musim panen, sehingga

tidak ada lagi yang terbangun karena busuk. Kegiatan pengabdian selanjutnya dapat dilakukan pendampingan mitra untuk membantu cara dan teknik pemasaran produk permen antioksidan tomakuma.

Referensi

1. Zebua MJ, Suharsi TK, Syukur M. Studi Karakter Fisik dan Fisiologi Buah dan Benih Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) Tora IPB. *Bul Agrohorti*. 2019;7(1):69–75.
2. Purwanti RA, Farida Y, Taurhesia S. Formulasi Sediaan Serum Anti Aging dengan Kombinasi dari Ekstrak Buah Tomat (*Lycopersicum esculentum* L.) dan Ekstrak Kulit Buah Semangka (*Citrullus lanatus* Thunb.). *J Fitofarmaka Indonesia*. 2022;9(2):19–24.
3. Setiawan B, Dewi NR. Kadar likopen pada tomat dan kaitannya dengan aktivitas antioksidan. *Indones J Nutr Food Sci*. 2021;10(2):121-130.
4. Kusuma IW, Zulaikha A, Dwiarti A. Potensi tomat sebagai sumber antioksidan dalam pencegahan penyakit degeneratif. *J Agrifood Sci Technol*. 2020;3(1):58-67.
5. Purnama F, Syafruddin M, Handayani W, et al. Effect of different processing methods on lycopene content in tomato (*Solanum lycopersicum*). *Food Sci Technol*. 2024;61(2):329-337.
6. Prabowo M, Wulansari S, Damanik N. Studi kadar likopen dalam berbagai jenis tomat dan hubungannya dengan aktivitas antioksidan. *J Nutr Indones*. 2020;15(1):45-52.
7. Syahara S, Vera Y. Penyuluhan pemanfaatan buah Tomat sebagai produk kosmetik antioksidan alami di desa Manunggang Julu. *J Educ Dev*. 2020;8(1):21–2.
8. Martinez GA, Moreno S, Garcia J, et al. Effect of different tomato cultivars on lycopene content and its antioxidant potential. In: Chowdhury A, editor. *Plant-derived Antioxidants: Health Benefits and Therapeutic Potential*. New York: Wiley; 2024. p. 143-160.
9. Sujana D, Wardani D, Nurul N. Review Artikel : Potensi Likopen Dari Buah Tomat (*Solanum Lycopersicum* L) Sebagai Antiaging Topikal. *J Insa Farm Indonesia*. 2020;3(1):56–65.
10. Anonim, Profil Desa Pucak. Pemerintah Desa Pucak. Maros.