

## **PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PELATIHAN PEMANFAATAN BAHAN ALAM MENJADI PERMEN JELLY SEBAGAI ALTERNATIF PENANGANAN PENYAKIT DEGENERATIF**

**Rilyn Novita Maramis\*, Elvie Rifke Rindengan<sup>2</sup>, Nurningsih Eka Suleman<sup>3</sup>,  
Yos Banne<sup>4</sup>, Evelina Maria Nahor<sup>5</sup>**

<sup>1-5</sup>Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Manado

\*Corresponding Author: [rilynmaramis@gmail.com](mailto:rilynmaramis@gmail.com)

Received: 21 April 2026

Received in revised: 04 Juni 2026

Accepted: 20 Juni 2026

Available online: 30 Juni 2026

### **Abstract**

*The use of natural ingredients such as red ginger and dragon fruit peel as traditional medicine is considered safer because they have fewer side effects and contain active compounds that are beneficial to health. Dragon fruit peel, which is often discarded as waste, can be utilized along with red ginger as ingredients for making jelly candies with the addition of agar as a practical and useful processed product. This activity was conducted by faculty members and students of the Manado Public Health Polytechnic (Poltekkes Kemenkes) in the Marawas Village, Minahasa Regency. The objective of the activity was to provide knowledge on the utilization of natural ingredients red ginger and dragon fruit peel to produce jelly candies as an alternative treatment for degenerative diseases. The activity involved preparation, implementation through educational sessions and training on jelly candy production, as well as evaluation via questionnaires before and after the activity. The evaluation results showed an increase in the community's knowledge and skills in utilizing traditional plants found in their backyard gardens to produce jelly candies as an alternative treatment for degenerative diseases. Therefore, it can be concluded that this community service activity provided knowledge and skills in utilizing natural ingredients red ginger and dragon fruit peel to make jelly candies as an alternative treatment for degenerative diseases.*

**Keywords:** Red Ginger, Dragon Fruit Peel, Jelly Candy

### **Abstrak (Indonesian)**

Pemanfaatan bahan alami seperti jahe merah dan kulit buah naga sebagai obat tradisional dinilai lebih aman karena memiliki efek samping yang lebih kecil, serta mengandung senyawa aktif yang bermanfaat bagi kesehatan. Kulit buah naga yang sering menjadi limbah dapat dimanfaatkan bersama jahe merah sebagai bahan pembuatan permen jelly dengan tambahan agar sebagai produk olahan yang praktis dan bernilai guna. Kegiatan ini dilaksanakan oleh Dosen dan Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Manado di Kelurahan Marawas Kabupaten Minahasa. Tujuan kegiatan untuk memberikan pengetahuan tentang pemanfaatan bahan alam jahe merah dan kulit buah naga menjadi permen jelly sebagai alternatif penanganan penyakit degeneratif. Kegiatan melalui persiapan, pelaksanaan berupa penyuluhan dan pelatihan pembuatan permen jelly serta evaluasi melalui kuisioner sebelum dan sesudah kegiatan. Hasil evaluasi menunjukkan terjadinya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan tanaman tradisional yang ada di pekarangan rumah menjadi sediaan permen jelly sebagai alternatif pengobatan penyakit degeneratif, sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian ini memberikan pengetahuan dan keterampilan pemanfaatan bahan alam jahe merah dan kulit buah naga menjadi permen jelly sebagai alternatif penanganan penyakit degeneratif.

**Kata kunci:** Jahe Merah, Kulit Buah Naga, Permen Jelly

## PENDAHULUAN

Jenis tumbuhan di Indonesia yang beragam diketahui memiliki manfaat dalam pengobatan. Masyarakat secara luas memanfaatkan tanaman sebagai pengobatan tradisional karena dipercaya mampu mencegah, meredakan, hingga menyembuhkan berbagai penyakit (1). Selain itu, penggunaan bahan alami sebagai obat tradisional dianggap lebih aman karena memiliki efek samping yang cenderung lebih rendah dibandingkan obat yang terbuat dari bahan kimia (2).

Tanaman yang banyak dimanfaatkan sebagai obat tradisional adalah jahe merah. Rimpang jahe merah mengandung berbagai senyawa dengan aktivitas biologis yang beragam. Jahe diketahui memiliki sifat antiinflamasi dan antioksidan yang berperan dalam menghambat proses penuaan (3). Selain itu, jahe juga memiliki potensi sebagai antimikroba yang dapat membantu mengatasi penyakit infeksi (4). Senyawa yang ada dalam jahe dapat menghambat kerja enzim angiotensin-converting enzyme (ACE), sehingga berguna dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi (5). Sebagai obat tradisional, jahe dapat digunakan sendiri maupun dikombinasikan dengan bahan herbal lain untuk meningkatkan efektivitasnya.

Buah naga dikenal memiliki aktivitas antioksidan, tapi kulitnya yang mencapai sekitar 30–35% dari berat buah sering kali belum dimanfaatkan dan dibuang sebagai limbah. Padahal, kulit buah naga mengandung senyawa antioksidan dalam jumlah yang cukup tinggi dibanding daging buahnya (6). Kulit buah naga mengandung zat pewarna alami antosianin yang bermanfaat sebagai antioksidan (7). Kombinasi jahe merah dan kulit buah naga memiliki kandungan fenolik yang tinggi serta aktivitas antioksidan dan betasianin. Penambahan jahe tidak hanya memperbaiki cita rasa, tetapi juga memberikan efek hangat, membantu meredakan kembung, dan meningkatkan aktivitas antioksidan melalui senyawa aktif gingerol dan shogaol (8). Permen jelly yang berkembang saat ini tidak hanya dibuat dari sari buah, tetapi juga mulai menggunakan tanaman obat yang mengandung senyawa bioaktif untuk meningkatkan manfaatnya. Permen jelly merupakan permen dengan bahan dasar gelatin yang memberikan tekstur kenyal (9). Produk permen jelly jahe merah dan kulit buah naga dapat diolah secara sederhana menggunakan bahan tambahan seperti agar, gelatin, sukrosa, sorbitol, karagenan dan asam sitrat (10).

Masyarakat di kelurahan Marawas sebagian besar bekerja sebagai petani dan ibu rumah tangga. Kelurahan Marawas terletak di bawah gunung Makawembeng dengan iklim yang sejuk. Iklim yang sejuk ini mendukung tanaman yang ditanam tumbuh subur. Dari pengamatan dan wawancara dengan pemerintah dan masyarakat diperoleh data bahwa sebagian masyarakat sudah memberdayakan halaman pekarangan untuk ditanami tanaman tradisional namun pemanfaatannya hanya terbatas pada pemakaian sebagai bumbu masakan saja. Masyarakat belum mempunyai pengetahuan dan keterampilan yang cukup dalam pengolahan tanaman tradisional tersebut sebagai alternatif pencegahan dan pengobatan penyakit. Berdasarkan data penyakit degeneratif yang terbesar di Kelurahan Marawas yaitu Hipertensi, Hiperkolesterol dan Diabetes. Pelatihan ini menjadi penting untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan tanaman tradisional yang ada di pekarangan rumah menjadi sediaan permen jelly sebagai alternatif pengobatan dengan meminimalisir atau mengurangi risiko penyakit.

## SOLUSI

Pemanfaatan sari jahe merah dan sari kulit buah naga dapat dijadikan alternatif pemecahan masalah masih tingginya penyakit degeneratif seperti hipertensi dan hiperkolesterol di Kelurahan Marawas. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kelurahan Marawas dilaksanakan untuk membantu memberdayakan masyarakat melalui pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat tentang pemanfaatan sari jahe merah dan sari kulit buah naga menjadi permen jelly sebagai

alternatif penanganan penyakit degeneratif. Melalui pelatihan ini masyarakat dapat mengolah sendiri tanaman obat, dan memproduksi secara sederhana untuk peningkatan kesehatan keluarga dan masyarakat.

## METODE

Kegiatan pengabdian meliputi penyuluhan dan pelatihan pembuatan permen jelly dari sari jahe merah dan sari kulit buah naga. Bagian ini memuat metode pelaksanaan kegiatan. Bagian ini juga berisi penjelasan terkait pelaksanaan kegiatan, seperti tahapan kegiatan, lokasi pelaksanaan kegiatan, sasaran, waktu, dan pihak yang terlibat.

### 1. Sasaran

Kegiatan ini melibatkan ibu-ibu PKK yang ada di Kelurahan Marawas Kabupaten Minahasa, juga bekerja sama dengan pemerintah setempat.

### 2. Pelaksanaan Kegiatan

Langkah awal kegiatan dengan mengadakan pertemuan dengan pihak-pihak terkait di Kelurahan dan pengurus PKK pada tanggal 12 Juli 2025. Tujuannya untuk memberikan gambaran umum terkait kegiatan yang akan dilaksanakan di Kelurahan Marawas Kabupaten Minahasa.

Pelaksanaan kegiatan penyuluhan dan pelatihan pembuatan permen jelly pada tanggal 16 Juli 2025 bertempat di rumah salah satu warga masyarakat setempat.

Alat : Wadah tertutup rapat, Plastik pembungkus permen, Kertas roti, Cetakan, Pisau, Telenan, Saringan, Spatula, Timbangan kue digital, Panci, Blender. Bahan : Kulit buah naga, Jahe, Agar-agar, Madu, Gula, Cengkih, Jeruk nipis, Air, modul kerja.

### 3. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan meminta partisipasi peserta mengisi kuesioner sebelum dan sesudah pelaksanaan untuk mengetahui respon masyarakat serta menilai keberhasilan kegiatan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan pada hari Rabu, 16 Juli 2025 di Lingkungan II Kelurahan Marawas, Kabupaten Minahasa. Kegiatan ini melibatkan dosen dan mahasiswa Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Manado bersama pemerintah kelurahan, ibu-ibu PKK, serta masyarakat dengan jumlah peserta yang hadir 40 orang. Kegiatan yang dilakukan berupa pelatihan pembuatan permen jelly dari sari jahe merah dan sari kulit buah naga. Peserta juga diberikan modul sebagai panduan agar dapat mempraktekkan materi yang disampaikan.

Masyarakat turut berpartisipasi dalam proses pembuatan permen jelly dari sari jahe merah dan kulit buah naga, kemudian hasilnya dibagikan kepada peserta sebagai alternatif obat tradisional untuk penyakit degeneratif seperti hipertensi dan kolesterol. Permen jelly ini dibuat dari campuran jahe merah, kulit buah naga, jeruk nipis, cengkeh, madu, dan gula sehingga menghasilkan produk yang memiliki rasa enak sekaligus bermanfaat bagi kesehatan (11).

Evaluasi dilakukan sebelum dan sesudah kegiatan melalui pengisian kuesioner oleh peserta untuk menilai respon dan tingkat keberhasilan kegiatan. Kuesioner tersebut berisi pertanyaan mengenai pemahaman peserta terhadap materi, manfaat yang diperoleh setelah pelatihan, serta saran dan masukan untuk perbaikan kegiatan di masa mendatang.

Evaluasi capaian dilakukan dengan menghitung persentase peningkatan pengetahuan peserta terhadap materi yang diberikan selama pelatihan. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan terhadap peserta kegiatan, diperoleh nilai rata-rata pre-test sebesar 47,65% dan post-test sebesar 99,21%. Data ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan setelah diberikan materi pelatihan.

Peningkatan nilai dari pre-test ke post-test menunjukkan efektivitas metode penyampaian materi yang digunakan. Nilai pre-test yang rendah karena peserta masih memiliki keterbatasan pengetahuan awal,

yang umumnya disebabkan oleh kurangnya akses informasi maupun pengalaman sebelumnya terhadap materi yang disampaikan. Setelah dilakukan penyampaian materi secara sistematis dan interaktif, terjadi peningkatan pada nilai post-test, yang mencerminkan keberhasilan proses transfer pengetahuan. Keberhasilan ini dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang komunikatif, penggunaan media yang menarik, serta keterlibatan aktif peserta selama kegiatan berlangsung dan didukung oleh pendekatan partisipatif yang mampu meningkatkan daya serap dan informasi peserta (12).



**Gambar 1.** Kegiatan Pembukaan dan Penyuluhan



**Gambar 2.** Partisipasi aktif peserta kegiatan



**Gambar 3.** Penyerahan secara simbolis investasi mitra dan dokumentasi bersama

Melalui pelatihan ini, masyarakat terutama ibu-ibu PKK menunjukkan antusiasme untuk membuat permen jelly secara mandiri karena prosesnya praktis dan mudah. Tim Pengabdian kepada Masyarakat juga menyerahkan peralatan pembuatan permen jelly kepada kelompok PKK setempat untuk digunakan lebih lanjut.

Hasil evaluasi adanya peningkatan pengetahuan masyarakat setelah mengikuti pelatihan. Kegiatan pengabdian ini juga mendapat respon positif karena dinilai bermanfaat dan dapat diterapkan secara mandiri oleh masyarakat.

## KESIMPULAN

Hasil kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Kelurahan Marawas Kab. Minahasa melalui pelatihan pemanfaatan bahan alam sari jahe merah dan sari kulit buah naga menjadi permen jelly sebagai alternatif penanganan penyakit degeneratif.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada pihak yang telah membantu pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Azzahra ZF. Analisis Pemanfaatan Tanaman Obat Terhadap Penyembuhan Penyakit. Maliki Interdiscip J eISSN [Internet]. 2025;3:545–55. Available from: <http://urj.uin-malang.ac.id/index.php/mij/index>
2. Sumayyah S, Salsabila N. Obat Tradisional : Antara Khasiat dan Efek Sampingnya. *Majalah Farmasetika*. 2017;2(5):2003–6.
3. Sujana, Maulana MI. Peningkatan Ketahanan Pangan Dan Gizi Masyarakat Era Covid 19 Pendekatan Strategi Pemasaran Dan Kepemimpinan Humanis Di Taman Darmaga Permai Rt 005/003 Desa Cihideung Hilir Kecamatan Ciampea Kabupaten Bogor. *J Abdimas Dedik Kesatuan*. 2023 Aug 30;4(2).
4. Utami N, Puspitasari D, Belani TG, Marita HS, Andriani Y, Dessy I. Pengolahan Jahe Merah Untuk Tingkatkan Imunitas Tubuh di Desa Jimbug, Klaten. *Disem J Pengabdi Kpd Masy*. 2022;4(1):86–91.
5. Nadia EA. Efek Pemberian Jahe Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *J Med Utama*. 2020;2(1):343–8.
6. Mardiana U, Sayyidina F, Novitriani K. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Buah naga (*Hylocereus monacanthus*). *Pharmacoscrypt*. 2025;8(2):326–39.
7. Rahmi N, Elwina, Nahar. Pemanfaatan Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Sebagai Pewarna Alami dan Antioksidan pada Sediaan Lip Cream. *J Teknol*. 2024;24(2):121–8.
8. Mayor MC, Sampe Y, Wambrau JJA, Wandik RS, Rahayu ES, Wicaksono F. Uji Organoleptik Teh Herbal Kulit Buah Naga (*Hylocereus Polyrhizus*) Kombinasi Jahe (*Zingiber Officinale*) sebagai Minuman Alternatif Tinggi Antioksidan. *J Ris Rumpun Ilmu Kedokt*. 2025;4(1):403–13.
9. Aninditya AP, Widanti YA, Suhartatik N. Aktivitas Antioksidan Permen Jelly Daun Ungu (*Graptophyllum pictum* (L.) Griff) Dan Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) Dengan Penambahan Jahe (*Zingiber officinale*). *J Teknol Dan Ind Pangan Unisri*. 2022;7(2):189–98.
10. SNI. Kembang gula-Bagian 2: Lunak. 2008.
11. Maramis RN, Ulaen SPJ, Nahor EM. Pelatihan Pengolahan dan Pemanfaatan Jahe Merah dan Kulit Buah Naga Menjadi Permen Jelly untuk Alternatif Pengobatan Penyakit Degeneratif di Desa Kalasey II Kabupaten Minahasa. *PengabdianMu J Ilm Pengabdi Kpd Masy*. 2024;9(8):1401–6.
12. Najmudin MF. Pengaruh Karakteristik Peserta Didik Terhadap Partisipasi Belajar Dalam Proses

Pembelajaran. Vol. 2. 2024.