

Pelatihan Pengolahan dan Pemanfaatan Jahe Merah dan Kulit Buah Naga Menjadi Permen Jelly untuk Alternatif Pengobatan Penyakit Degeneratif di Desa Kalasey II Kabupaten Minahasa

Training on Processing and Utilization of Red Ginger and Dragon Fruit Peel into Jelly Candy for Alternative Degenerative Disease Treatment in Kalasey II Village, Minahasa Regency

Rilyn Novita Maramis *

Selfie Petronela Joice Ulaen

Evelina Maria Nahor

Department of Pharmacy, Health Polytechnic Ministry of Health Manado, Manado, North Sulawesi, Indonesia

email: rilynmaramis@gmail.com

Kata Kunci

Jahe merah
Kulit buah naga
Permen Jelly

Keywords:

Red ginger
Dragon fruit peel
Jelly candy

Received: April 2024

Accepted: June 2024

Published: August 2024

Abstrak

Pemanfaatan bahan alam sebagai obat tradisional dinilai memiliki efek samping yang lebih kecil dibandingkan obat yang berasal dari bahan kimia. Tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional adalah jahe merah dan kulit buah naga. Jahe merah dikenal luas sebagai bumbu masakan maupun dimanfaatkan dalam pengobatan karena mengandung senyawa dengan aktifitas biologi yang luas dan Buah naga mempunyai khasiat sebagai antioksidan, namun kulitnya belum dimanfaatkan dan hanya dibuang sebagai sampah atau limbah. Kulit buah naga mengandung senyawa antioksidan yang tinggi yang bermanfaat bagi kesehatan dan dapat digunakan sebagai bahan pewarna alami. Permen jelly sebagai salah satu produk olahan pangan yang mudah dibuat dengan memanfaatkan zat aktif sari jahe merah dan sari kulit buah naga dengan bahan tambahan seperti agar. Tujuan pelaksanaan kegiatan ini adalah untuk melatih masyarakat dalam pengolahan permen jelly dari sari jahe merah dan sari kulit buah naga. Metode pelaksanaannya berupa pelatihan tentang cara pengolahan sari jahe merah dan sari kulit buah naga menjadi permen jelly. Setelah dilakukan pelatihan diperoleh hasil bahwa Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat melalui pelatihan ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Kalasey II Kecamatan Mandolang, Kabupaten Minahasa tentang pengolahan sari jahe merah dan sari kulit buah naga menjadi permen jelly yang bermanfaat bagi kesehatan.

Abstract

The utilization of natural materials as traditional medicine is considered to have less side effects than drugs derived from chemicals. Plants that can be utilized as traditional medicine are red ginger and dragon fruit skin. Red ginger is widely known as a cooking spice and is used in medicine because it contains compounds with broad biological activities and dragon fruit has properties as an antioxidant, but its skin has not been utilized and is only discarded as garbage or waste. Dragon fruit skin contains high antioxidant compounds that are beneficial for health and can be used as a natural coloring material. Jelly candy is one of the processed food products that is easy to make by utilizing the active substances of red ginger juice and dragon fruit skin juice with additional ingredients such as agar. The purpose of this activity is to train the community in processing jelly candy from red ginger juice and dragon fruit peel juice. The method of implementation is in the form of training on how to process red ginger juice and dragon fruit peel juice into jelly candy. After the training, it was found that the Community Service Activity through this training can increase the knowledge and skills of the community of Kalasey II Village, Mandolang District, Minahasa Regency about processing red ginger juice and dragon fruit peel juice into jelly candy which is beneficial for health.



© 2024 Rilyn Novita Maramis, Selfie Petronela Joice Ulaen, Evelina Maria Nahor Published by [Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya](https://journal.umpr.ac.id/). This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v9i8.7036>

PENDAHULUAN

Rempah-rempah dan tumbuh-tumbuhan di Indonesia yang berkhasiat sebagai obat sudah terkenal sejak zaman dahulu. Masyarakat telah banyak memanfaatkan tanaman secara tradisional karena diyakini memiliki khasiat untuk mencegah, mengurangi, bahkan menyembuhkan berbagai penyakit. Pemanfaatan bahan alam sebagai obat tradisional dinilai memiliki efek samping yang lebih kecil dibandingkan obat yang berasal dari bahan kimia (Handayani 2014). Obat tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (*galenik*) atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun temurun telah digunakan untuk pengobatan, dan dapat diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat (BPOM 2019).

Contoh tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional adalah tanaman jahe merah. Jahe merah dikenal luas masyarakat baik sebagai bumbu masakan maupun dimanfaatkan dalam pengobatan. Rimpang jahe merah mengandung senyawa dengan aktifitas biologi yang luas. Jahe bersifat anti- inflamasi dan anti-oksidatif yang bisa mengendalikan proses penuaan (Sujana & Maulana 2023). Manfaat jahe lainnya, tanaman herbal ini juga memiliki potensi antimikroba yang dapat membantu dalam mengobati penyakit menular (Utami *et al.*, 2022). Ada banyak cara yang dapat dilakukan untuk menjaga kesehatan, salah satunya dengan cara mengonsumsi obat tradisional. Banyak sediaan obat tradisional salah satunya permen yang terbuat dari jahe merah. Permen adalah makanan ringan yang disukai banyak masyarakat terutama anak-anak (Bactiar Alridho *et al.*, 2017). Permen jahe menjadi salah satu makanan yang mudah ditemukan. Ada beberapa jenis jahe yang sudah diolah menjadi produk yang modern seperti permen dalam kemasan khusus, namun ada jenis permen yang diolah dengan cara tradisional. Permen jahe tradisional biasanya dicampur dengan bahan gula pasir. Rasa dari permen jahe memang sangat enak dan bisa membuat nafas menjadi lebih segar. Selain itu juga menghasilkan efek terapi seperti sebagai obat batuk, obat mual dan kembung, meningkatkan imunitas, antihipertensi, antihiperkolesterol, antidiabetes dan antioksidan.

Buah naga merupakan salah satu buah yang berkhasiat antioksidan, namun kulitnya yang mempunyai berat sekitar 30% - 35% dari berat buah belum dimanfaatkan dan hanya dibuang sebagai sampah. Kulit buah naga masih mengandung senyawa antioksidan yang cukup tinggi. Senyawa antioksidan merupakan senyawa yang dapat menghambat terbentuknya radikal bebas oleh reaksi oksidasi. Hal ini didukung penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Nurliyana *et al.*, 2010) menyatakan bahwa antioksidan pada kulit buah naga merah lebih besar dari daging buah naga merah. Pemanfaatan pada kulit buah naga merah dapat dilakukan salah satunya dengan cara mengekstraknya sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar beragam pangan fungsional yang akan bermanfaat bagi kesehatan (Wisesa & Widjanarko 2014). Pada kulit buah naga merah terdapat zat pewarna alami antosianin yang berperan sebagai antioksidan yang sangat baik (Handayani & Rahmawati 2012). Manfaat lain kulit buah naga dapat menurunkan kadar gula darah dan mencegah risiko penyakit jantung pada penderita diabetes, dan sebagai sumber antioksidan yang baik (Wahyuni 2011).

Produk permen jelly jahe merah dan kulit buah naga dapat diolah secara sederhana dengan menggunakan bahan baku sari jahe dan sari kulit buah naga dengan bahan tambahan seperti agar, gelatin, sukrosa, sorbitol, karagenan dan asam sitrat (SNI 2008). Produk permen jelly jahe merah dan kulit buah naga bisa dibuat oleh masyarakat melalui pelatihan yang akan diberikan sehingga bisa memberdayakan masyarakat dalam penggunaan tanaman-tanaman yang bisa digunakan sebagai obat. Desa Kalasey II adalah salah satu Desa yang terletak di Kecamatan Mandolang, Kabupaten Minahasa walaupun sebenarnya jika dilihat dari letaknya berada di pinggiran Kota Manado. Desa ini merupakan Desa Binaan dari Politeknik Kesehatan Manado dimana masyarakatnya sebagian besar bekerja sebagai petani, nelayan dan ibu rumah tangga. Berdasarkan data penyakit degeneratif yang terbesar di Desa Kalasey II yaitu Hipertensi, Kolesterol dan Diabetes. Banyak tanaman tradisional yang tumbuh di daerah ini salah satunya jahe. Masalahnya masyarakat kurang memanfaatkan tanaman tradisional sebagai alternatif pengobatan.

Tim kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dalam melakukan kegiatan ini mempunyai kemampuan dalam memberikan edukasi dan pengalaman kepada masyarakat terkait dengan pengolahan obat tradisional. Kegiatan ini juga melibatkan mahasiswa dimana mereka berperan dalam proses penyediaan dan pengelolaan sediaan yang benar.

Tujuan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini untuk melatih masyarakat mengolah sari jahe merah dan kulit buah naga menjadi permen jelly di Desa Kalasey II Kecamatan Mandolang, Kabupaten Minahasa.

METODE

Langkah-langkah kegiatan :

1. Persiapan

Langkah awal dengan melakukan survei lokasi dan sounding kegiatan dengan Camat, Kepala Desa dan Perangkat Desa tentang tujuan dan manfaat kegiatan ini bagi masyarakat. Kemudian dilanjutkan dengan penentuan tanggal dan lokasi kegiatan, sarana prasarana yang diperlukan serta kelengkapan lainnya berupa persyaratan administrasi, modul kerja, flyer dan kuisioner.

2. Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan: Timbangan kue digital, Blender, Pisau, Telenan, Saringan, Panci, Spatula, Cetakan, Kertas roti, Plastik pembungkus permen, Wadah tertutup rapat.

3. Komposisi bahan :

Jahe	250 g
Kulit buah naga	50 g
Gula	125 g
Madu	2 sdm
Jeruk nipis	1 bh
Cengkih	10 btg
Agar-agar	1 bks
Air	250 ml

4. Cara Pembuatan :

- Kulit buah naga dicuci bersih. Kupas jahe dan dicuci bersih.
- Rebus kulit buah naga dengan 200 ml sampai mendidih, saring.
- Iris tipis jahe dan dihaluskan menggunakan blender dengan air 50 ml.
- Peras sari jahe, tambahkan sari kulit buah naga sampai 250 ml.
- Masukkan dalam panci, tambahkan gula dan agar-agar.
- Panaskan di atas kompor dengan api sedang sampai mendidih sambil diaduk, tambahkan perasan jeruk nipis, madu dan cengkih.
- Aduk terus kurang lebih 10 menit, matikan kompor.
- Tuang dalam cetakan.
- Jemur permen selama 2 hari sambil dibolak balik.
- Permen dibungkus atau disimpan di wadah tertutup rapat.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Kalasey II, Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa. Sasaran dari kegiatan ini yaitu masyarakat desa terutama ibu-ibu PKK. Solusi pemecahan masalah adalah melalui pelatihan cara pengolahan sari jahe merah dan sari kulit buah naga menjadi permen jelly, sehingga masyarakat dapat mengolah sendiri tanaman obat yang mudah didapatkan, dan memproduksi obat tradisional secara sederhana untuk peningkatan kesehatan keluarga dan masyarakat.

Monitoring dan evaluasi terhadap capaian tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan menggunakan kuisioner pre test dan post test yang berisi pertanyaan tentang materi pelatihan dan respon terhadap kegiatan. Analisis data dilakukan dengan membandingkan persentase jawaban sebelum dan sesudah kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan di Balai Desa Kalasey II Kecamatan Mandolang, Kabupaten Minahasa pada hari Jumat tanggal 13 Oktober 2023. Kegiatan dilaksanakan oleh dosen dan mahasiswa Jurusan farmasi Poltekkes Kemenkes Manado dan diikuti oleh pemerintah desa, kader PKK dan masyarakat desa sebanyak 45 orang. Kegiatan ini merupakan program Poltekkes Kemenkes Manado dimana Desa ini merupakan Desa Binaan Poltekkes Kemenkes Manado. Kegiatan yang dilaksanakan berupa pelatihan tentang cara pengolahan sari jahe merah dan sari kulit buah naga menjadi permen jelly. Peserta yang mengikuti kegiatan diberikan modul pelatihan, sehingga bisa mempraktekkan isi dari modul tersebut.

Sebelum dan sesudah kegiatan dilakukan evaluasi melalui pengisian kuisioner oleh peserta yang berisi daftar pertanyaan tentang respon kegiatan ini dan evaluasi keberhasilan dalam kegiatan. Adapun kuisioner yang diisi oleh peserta kegiatan berupa pertanyaan-pertanyaan tentang pemahaman peserta tentang materi yang diberikan dalam pelatihan, juga mengenai manfaat yang diperoleh peserta setelah mengikuti kegiatan pelatihan. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat berkaitan dengan materi pelatihan yang disampaikan sebelum dan sesudah kegiatan, yaitu sebelum 33,5% dan sesudah 94,88%.

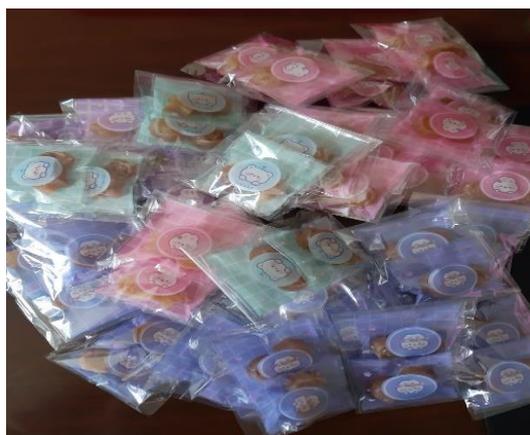


Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan Pelatihan Pembuatan Permen Jelly sari jahe merah dan sari kulit buah naga.

Masyarakat ikut terlibat dalam proses pembuatan permen jelly sari jahe merah dan sari kulit buah naga dan hasil yang diperoleh dibagikan kepada masyarakat yang hadir untuk dapat digunakan sebagai obat tradisional untuk penyakit degeneratif seperti hipertensi dan kolesterol. Komposisi permen jelly dengan bahan utama jahe merah dan kulit buah naga yang dicampur dengan jeruk nipis, cengkeh, madu dan gula, menghasilkan ramuan obat yang enak rasanya, dan memiliki banyak khasiat.

Dari pelatihan ini masyarakat khususnya ibu – ibu PKK antusias untuk membuat sendiri permen jelly karena praktis dan mudah dibuat. Tim Pengabdian kepada Masyarakat juga menyerahkan alat-alat pembuatan permen jelly untuk digunakan oleh kelompok PKK setempat.

Hasil evaluasi kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat tentang materi yang diberikan selama pelatihan. Masyarakat menyambut positif kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan karena menilai manfaat yang diberikan sangat besar dan dapat diaplikasikan secara mandiri.



Gambar 2. Penyerahan secara simbolis peralatan pembuatan dan sediaan permen jelly (a) ; Produk Permen Jelly sarijahe merah dan sari kulit buah naga.

KESIMPULAN

Hasil Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa melalui pelatihan ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Kalasey II Kecamatan Mandolang, Kabupaten Minahasa tentang pengolahan sari jahe merah dan sari kulit buah naga menjadi permen jelly yang bermanfaat bagi kesehatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih buat Poltekkes Kemenkes Manado atas bantuan dana, Pemerintah Desa dan Masyarakat Desa Kasasey II Kec. Mandolang. Kab. Minahasa, dan Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Manado.

REFERENSI

- Bactiar Alridho, Ali Akhyar, and Rossi Evy. 2017. Pembuatan Permen Jelly Ekstrak Jelly Merah Dengan Penambahan Karagenan. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Fakultas Pertanian Universitas Riau* 4(1):1-10.
- BPOM. 2019. Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Nomor 32 Tahun 2019 Persyaratan Keamanan Dan Mutu Obat Tradisional.
- Handayani, Prima Astuti, and Asri Rahmawati. 2012. Pemanfaatan Kulit Buah Naga (*Dragon Fruit*) Sebagai Pewarna Alami Makanan Pengganti Pewarna Sintetis. *Jurnal Bahan Alam Terbarukan* 1(2):19-24. <https://doi.org/10.15294/jbat.v1i2.2545>
- Handayani, Virsa. 2014. Isolasi Dan Identifikasi Komponen Kimia Ekstrak N-Heksan Daun Pala (*Myristica Fragrans*). *As-Syifaa* 6(2):135-44.
- Nurliyana R, Zahir Syed I, Suleiman Mustapha K, Aisyah M.R, and Rahim Kamarul K. 2010. Antioxidant Study of Pulps and Peels of Dragon Fruits: A Study. *International Food Research Journal* 17:367-75.
- SNI. 2008. Kembang Gula-Bagian 2: Lunak.
- Sujana, Sujana, and Muhammad Iqbal Maulana. 2023. 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. *Jurnal Abdimas Dedikasi Kesatuan* 4(2). <https://doi.org/10.37641/jadkes.v4i2.2027>
- Utami, Nastiti, Dian Puspitasari, Tarasia Gandes Belani, Hawa Surya Marita, Yolla Andriani, Irna Dessy Program Studi Farmasi, and Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional. 2022. Pengolahan Jahe Merah Untuk Tingkatkan

Imunitas Tubuh Di Desa Jimbug, Klaten. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 4(1):86-91.
<https://doi.org/10.33830/diseminasiabdimas.v4i1.1622>

Wahyuni, Rekna. 2011. Pemanfaatan Kulit Buah Naga Super Merah (*Hylocereus Costaricensis*) Sebagai Sumber Antioksidan Dan Pewarna Alami Pada Pembuatan Jelly. *Jurnal Teknologi Pangan* 2(1):68-85.

Wisesa, Taufik Boby, and Simon Bambang Widjanarko. 2014. Penentuan Nilai Maksimum Proses Ekstraksi Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*). *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 2(3):88-97.