



**PELATIHAN PEMBUATAN PERMEN JELLY DARI BAHAN BAHAN ALAM SEBAGAI
ALTERNATIF PENGOBATAN PENYAKIT DEGENERATIF**

Rilyn Novita Maramis¹⁾, Megawati Rosmawati Simanjuntak²⁾, Evelina Maria Nahor³⁾, Elvie Rifke Rindengan⁴⁾

^{1,2,3,4} Poltekkes Kemenkes Manado

Article Info

Article History:

Received September 11, 2024

Revised Desember 16, 2024

Accepted Desember 17, 2024

Keywords:

Red ginger

Dragon fruit peel

Jelly candy

ABSTRAK

Bahan alami yang digunakan sebagai obat tradisional dianggap mempunyai risiko yang lebih rendah dibandingkan dengan obat berbahan kimia. Beberapa tumbuhan yang dapat digunakan sebagai obat dari bahan alam antara lain jahe merah dan buah naga. Jahe merah biasa digunakan untuk bahan dapur sekaligus bahan untuk pengobatan karena mengandung senyawa dengan beragam aktivitas biologis. Sementara itu, antioksidan dalam buah naga mempunyai banyak manfaat, tapi bagian kulit belum digunakan dan seringkali hanya dibuang sebagai bahan yang tidak berguna. Senyawa antioksidan yang terkandung dalam kulit buah naga berguna untuk kesehatan serta berpotensi dimanfaatkan untuk pewarna dari alam. Permen jelly merupakan salah satu dari produk pangan olahan dimana mudah dalam proses pembuatannya dan dapat menggunakan sari jahe merah dan sari kulit buah naga sebagai zat aktif, dengan bahan tambahan yaitu agar-agar. Kegiatan pengabdian ini bertujuan memberikan pelatihan kepada masyarakat tentang proses pengolahan sari jahe merah dan sari kulit buah naga menjadi permen jelly. Metode yang digunakan adalah pelatihan praktis mengenai pembuatan permen jelly dari bahan alami sari jahe merah dan sari kulit buah naga. Hasil dari pelaksanaan pelatihan menunjukkan kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan warga Kelurahan Malendeng, Kecamatan Paal 2, dalam mengolah sari jahe merah dan sari kulit buah naga menjadi permen jelly yang memiliki manfaat kesehatan.

ABSTRACT

Natural ingredients used as traditional medicine are considered to have lower risks compared to chemical-based drugs. Some plants that can be used as medicine from natural ingredients include red ginger and dragon fruit. Red ginger is commonly used for kitchen ingredients as well as medicinal purposes because it contains compounds with various biological activities. Meanwhile, antioxidants in dragon fruit have many benefits, but the skin has not been used and is often just discarded as useless material. Antioxidant compounds contained in dragon fruit skin are useful for health and have the potential to be used for natural dyes. Jelly candy is one of the processed food products where it is easy to make and can use red ginger juice and dragon fruit peel juice as active substances, with additional ingredients, namely agar. This service activity aims to provide training to the community on the processing of red ginger juice and dragon fruit peel juice into jelly candy. The

method used was practical training on making jelly candy from natural ingredients of red ginger juice and dragon fruit peel juice. The results of the training showed that this activity succeeded in increasing the knowledge and skills of residents of Malendeng Village, Paal 2 District, in processing red ginger juice and dragon fruit peel juice into jelly candy which has health benefits.

**Corresponding Author: (rilynmaramis@gmail.com)*

PENDAHULUAN

Tanaman obat di Indonesia telah dikenal dari zaman dahulu karena khasiatnya. Secara tradisional, masyarakat menggunakan tanaman tersebut karena dipercaya mampu mencegah, meredakan, bahkan mengobati bermacam penyakit. Penggunaan bahan alami sebagai obat tradisional juga dianggap memiliki risiko yang lebih rendah daripada obat berbahan kimia (1).

Obat tradisional merupakan bahan atau campuran bahan yang berasal dari tumbuhan, hewan, mineral, atau sediaan galenik, yang sudah dimanfaatkan secara turun-temurun untuk pengobatan. Penggunaannya mengikuti ketentuan yang berlaku di masyarakat (2).

Salah satu tumbuhan digunakan sebagai obat dari bahan alam adalah jahe merah. Tanaman ini sudah dikenal oleh masyarakat, diantaranya sebagai bahan dapur ataupun sebagai bahan obat. Jahe merah mengandung berbagai senyawa yang mempunyai beragam aktivitas biologis. Jahe memiliki sifat antiinflamasi dan antioksidan yang berperan dalam menghambat proses penuaan (3). Selain itu, jahe juga berguna sebagai antimikroba yang membantu mengatasi penyakit menular (4).

Memelihara kesehatan dapat dilakukan dengan beberapa, diantaranya mengonsumsi obat dari bahan alam. Permen dengan jahe merah sebagai zat aktif merupakan salah satu bentuk sediaan obat dari bahan alam. Permen merupakan camilan yang digemari oleh berbagai kalangan (5). Permen jahe merupakan camilan ringan yang mudah diketemukan. Jahe telah dibuat menjadi produk modern misalnya permen dengan kemasan atau wadah khusus, sementara jenis lainnya masih dibuat secara tradisional. Permen jahe tradisional umumnya dibuat dari campuran gula pasir. Rasanya yang lezat tidak hanya menyegarkan napas tetapi juga memberikan manfaat terapeutik, seperti meredakan batuk, mengatasi mual dan kembung, meningkatkan daya tahan tubuh, serta memiliki efek menurunkan tekanan darah, menurunkan kolesterol, menurunkan kadar gula darah, dan antioksidan.

Buah naga dikenal sebagai buah yang mempunyai khasiat antioksidan, tapi bagian kulitnya belum digunakan dan hanya dibuang. Padahal, pada bagian tersebut terdapat kandungan antioksidan yang tinggi. Senyawa antioksidan ini berfungsi untuk menghambat pembentukan radikal bebas yang dihasilkan dari reaksi oksidasi. Penelitian sebelumnya (6) memberikan hasil kandungan antioksidan dari kulit buah naga merah lebih tinggi dibanding daging buahnya. Kulit buah naga merah bisa dimanfaatkan dengan mengekstraksinya, untuk dijadikan bahan dasar berbagai produk pangan yang berguna untuk kesehatan (7). Kulitnya mengandung zat antosianin berguna untuk pewarna alami dan berfungsi efektif sebagai antioksidan (8). Selain itu, kulit buah naga juga memiliki manfaat lain, seperti antidiabetes, mencegah risiko penyakit jantung, serta sebagai antioksidan (9).

Produk sari jahe merah dan sari kulit buah naga menjadi permen jelly bisa diproduksi melalui cara yang sederhana, dengan penambahan agar-agar, gelatin, sukrosa, sorbitol, karagenan, dan asam sitrat (10). Melalui pelatihan yang diberikan, diharapkan warga dapat memproduksinya, sehingga dapat memberdayakan mereka dalam memanfaatkan tanaman-tanaman yang memiliki potensi sebagai obat.

Kelurahan Malendeng terletak di Kecamatan Paal 2 Kota Manado yang masyarakat mempunyai tingkat prevalensi cukup tinggi terhadap penyakit degeneratif seperti tekanan darah tinggi dan kolesterol yang diakibatkan pola hidup masyarakat. Masyarakat cenderung lebih memilih obat-obat modern daripada obat tradisional. Ibu-ibu PKK Kelurahan Malendeng aktif dalam berbagai kegiatan, tapi belum ada kegiatan yang berfokus pada pengolahan obat tradisional sebagai alternatif untuk mengatasi penyakit degeneratif seperti tekanan darah tinggi dan kolesterol. Melalui sosialisasi yang diberikan, produk permen jelly dapat diproduksi oleh masyarakat, sehingga dapat memberdayakan mereka dalam memanfaatkan tanaman-tanaman yang berpotensi sebagai obat.

Tim Pengabdian kepada Masyarakat mempunyai keahlian dalam menyampaikan edukasi serta pengalaman kepada warga mengenai pengolahan obat tradisional. Mahasiswa dilibatkan dalam kegiatan ini, dengan mengambil bagian pada proses persiapan dan pengolahan sediaan dengan cara yang tepat.

Tujuan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini untuk mensosialisasikan pengolahan obat tradisional dalam penanganan penyakit degeneratif di Kelurahan Malendeng Kecamatan Paal 2.

METODE PELAKSANAAN

Tahap-tahap kegiatan :

1. Persiapan

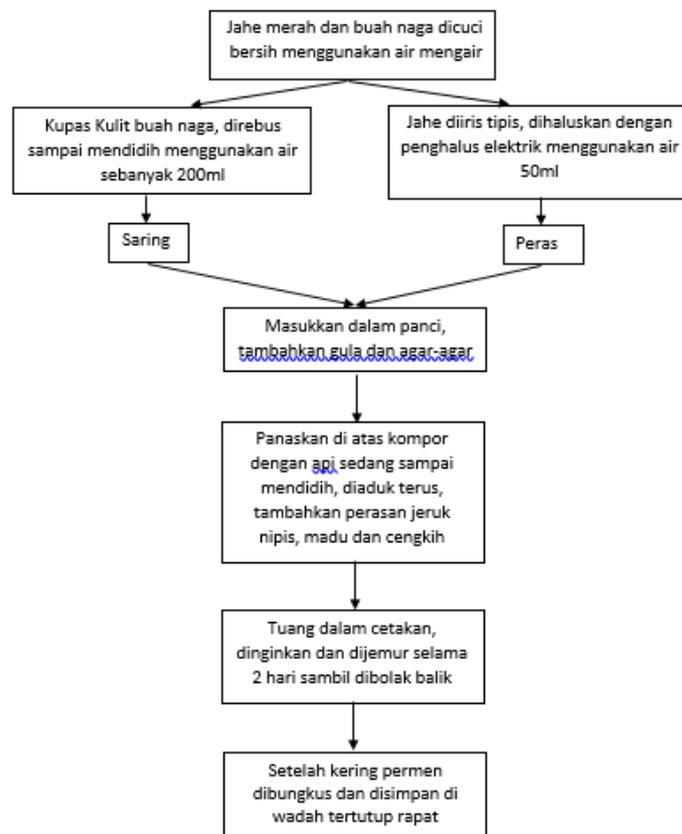
Tahap pertama adalah melakukan survei lokasi dan berdiskusi dengan Lurah serta Kepala Lingkungan mengenai maksud dan tujuan kegiatan ini. Selanjutnya, dilakukan penetapan waktu dan tempat pelaksanaan, persiapan kebutuhan, serta kelengkapan lainnya.

2. Alat dan Bahan

Peralatan meliputi : timbangan digital, penghalus elektrik, pisau, talenan, penyaring stainless, panci, sutil, cetakan permen, pembungkus permen, wadah tertutup rapat.

Bahan-bahan terdiri dari : Jahe merah 250g, kulit buah naga 50g, gula 125g, madu 2 sendok makan, jeruk nipis 1 buah, cengkih 10 batang, agar-agar 1 bungkus, dan air 250 ml.

3. Alur kerja



Gambar 1. Alur kerja pembuatan permen jelly

Pelaksanaan kegiatan diadakan di Kelurahan Malendeng, Kecamatan Paal 2, dengan sasaran utama masyarakat, khususnya ibu-ibu PKK. Solusi yang ditawarkan yaitu dengan pelatihan pembuatan sari jahe merah dan sari kulit buah naga menjadi permen jelly. Kegiatan ini bertujuan agar masyarakat dapat memanfaatkan tanaman obat yang ada disekitar tempat tinggal, serta membuat secara sederhana obat tradisional untuk mendukung peningkatan kesehatan keluarga dan lingkungan sekitar. Pencapaian tujuan kegiatan lewat evaluasi melalui kuesioner. Kuesioner ini berisi pertanyaan terkait materi serta tanggapan peserta untuk kegiatan yang dilaksanakan. Analisa hasil dilaksanakan dengan melakukan perbandingan persentase jawaban peserta sebelum dan setelah pelatihan berlangsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dilaksanakan di Kelurahan Malendeng, Kecamatan Paal 2, pada Senin, 15 Juli 2024. Acara ini melibatkan dosen dan mahasiswa dari Jurusan Farmasi Polkesdo, serta dihadiri oleh pemerintah kelurahan, kader PKK, dan 35 warga. Kegiatan PkM, dilakukan berupa pelatihan mengenai pengolahan permen jelly dengan menggunakan sari jahe merah dan sari kulit buah naga sebagai zat aktif. Modul pelatihan sebagai panduan diserahkan kepada warga yang hadir, diharapkan mereka dapat mempraktikkan langkah-langkah yang tercantum dalam modul tersebut.

Evaluasi dilakukan melalui pengisian kuesioner oleh peserta sebelum dan sesudah kegiatan. Kuesioner tersebut berisi pertanyaan mengenai tanggapan peserta terhadap kegiatan ini, evaluasi keberhasilan kegiatan, pemahaman peserta terhadap materi pelatihan, serta manfaat yang dirasakan. Berdasarkan penilaian melalui kuesioner yang dibagikan kepada warga diperoleh hasil evaluasi terdapat peningkatan signifikan dalam hal pengetahuan masyarakat terkait materi yang diberikan, yaitu dari 43,79% sebelum kegiatan menjadi 95,45% setelah kegiatan.



Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Masyarakat berpartisipasi aktif pada proses pengolahan permen jelly. Produk obat tradisional yang dihasilkan lalu diberikan kepada warga sebagai alternatif untuk mengatasi penyakit degeneratif seperti hipertensi dan kolesterol. Permen jelly ini dibuat dengan bahan utama jahe merah dan kulit buah naga dan dikombinasikan dengan jeruk nipis, cengkeh, madu, dan gula, menghasilkan produk yang tidak hanya lezat tetapi juga kaya manfaat.

Melalui kegiatan ini masyarakat, terlebih ibu-ibu PKK, menunjukkan antusiasme yang tinggi untuk membuat permen jelly secara mandiri dimana prosesnya yang mudah dan praktis. Sebagai dukungan lebih lanjut, Tim Pengabdian memberikan peralatan pengolahan permen jelly kepada kelompok PKK setempat. Berdasarkan evaluasi memberikan hasil terdapat peningkatan pemahaman masyarakat terhadap materi pelatihan. Kegiatan ini mendapat respons positif, dengan masyarakat mengapresiasi manfaat besar yang dirasakan dan potensi aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar 3. Partisipasi aktif masyarakat (a) dan Penyerahan peralatan secara simbolis (b)

KESIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan kegiatan PkM ini memberikan hasil bahwa adanya peningkatan pengetahuan dan ketrampilan warga Kelurahan Malendeng, Kecamatan Paal 2, dalam mengolah sari jahe merah dan sari kulit buah naga menjadi permen jelly sebagai alternatif pengobatan yang berguna untuk kesehatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu terlaksananya kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Handayani V. Isolasi Dan Identifikasi Komponen Kimia Ekstrak N-Heksan Daun Pala (*Myristica fragrans*). *As-Syifaa*. 2014;06(02):135–44.
2. BPOM. Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Nomor 32 Tahun 2019 Tentang Persyaratan Keamanan Dan Mutu Obat Tradisional. 2019.
3. Sujana S, 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. *Jurnal Abdimas Dedikasi Kesatuan*. 2023 Aug 30;4(2).
4. Utami N, Puspitasari D, Gandes Belani T, Surya Marita H, Andriani Y, Dessy Program Studi Farmasi I, et al. Pengolahan Jahe Merah Untuk Tingkatkan Imunitas Tubuh Di Desa Jimbug, Klaten. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* . 2022;4(1):86–91.
5. Bactiar Alridho, Ali Akhyar, Rossi Evy. Pembuatan Permen Jelly Ekstrak Jelly Merah Dengan Penambahan Karagenan. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau* . 2017;4(1):1–10.
6. Nurliyana R, Zahir Syed I, Suleiman Mustapha K, Aisyah M.R, Rahim Kamarul K. Antioxidant study of pulps and peels of dragon fruits: a comparative study. *Int Food Res J*. 2010;17:367–75.
7. Wisesa TB, Widjanarko SB. Penentuan Nilai Maksimum Proses Ekstraksi Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*). *Jurnal Pangan dan Agroindustri* . 2014;2(3):88–97.
8. Handayani PA, Rahmawati A. Pemanfaatan Kulit Buah Naga (Dragon Fruit) Sebagai Pewarna Alami Makanan Pengganti Pewarna Sintetis. *Jurnal Bahan Alam Terbarukan*. 2012;1(2):19–24.
9. Wahyuni R. Pemanfaatan Kulit Buah Naga Super Merah (*Hylicereus costaricensis*) Sebagai Sumber Antioksidan Dan Pewarna Alami Pada Pembuatan Jelly. *Jurnal Teknologi Pangan*. 2011;2(1):68–85.
10. SNI. Kembang gula-Bagian 2: Lunak. 2008.