

## Pelatihan Pembuatan Permen Jelly dari Teh Matcha sebagai Pengendali Kadar Gula Darah di Kelurahan Kalisegoro Semarang

*Training on Making Jelly Candy from Matcha Tea to Control Blood Sugar Levels in Kalisegoro Village, Semarang*

Khoirul Anwar <sup>1\*</sup>

Anita Dwi Puspitasari <sup>1</sup>

Farikha Maharani <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Pharmacy, Wahid Hasyim University, Semarang, Central Java

<sup>2</sup>Faculty of Engineering, Wahid Hasyim University, Semarang, Central Java

email: [khoirula@unwahas.ac.id](mailto:khoirula@unwahas.ac.id)

### Kata Kunci

Diabetes melitus  
Permen jelly  
Matcha

### Keywords:

Diabetes melitus  
Jelly candy  
Matcha

Received: September 2023

Accepted: October 2023

Published: Februari 2024

### Abstrak

Diabetes merupakan salah satu penyakit kronis dengan prevalensi yang terus meningkat dan menjadi sebuah ancaman kesehatan global. Salah satu tanaman yang berkhasiat untuk menurunkan kadar gula darah adalah matcha teh hijau yang bisa dibuat menjadi produk olahan berupa permen jelly. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pemahaman dan melatih masyarakat untuk mampu membuat produk makanan permen jelly dari matcha teh hijau yang berasal dari hasil pertanian untuk terapi komplementer penyakit diabetes melitus. Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Kalisegoro. Kegiatan pengabdian ini pesertanya adalah ibu-ibu PKK sejumlah 25 orang dan dilakukan tiga tahap. Tahap pertama akan dilakukan pertemuan dan koordinasi dengan pihak kepala desa dan kelompok ibu-ibu PKK yang akan melakukan pelatihan pembuatan permen jelly. Tahap kedua yaitu kegiatan penyusunan materi dan persiapan metode praktik. Tahap ketiga yaitu pembinaan dan pelatihan mencakup pemberian materi kepada peserta pelatihan dalam bentuk teori dan demonstrasi. Hasil dari pengabdian masyarakat ini ditemukan sebanyak 20 orang dari 25 peserta dapat menjawab pertanyaan pretest terkait penyebab penyakit dan pengobatan bahan alam untuk penyakit diabetes mellitus. Hasil tutorial pembuatan permen jelly didapatkan bahwa sebanyak 20 peserta dapat menjawab pertanyaan posttest dan memahami cara pembuatan produk. Berdasarkan hasil tanya jawab secara lisan, didapatkan bahwa sebanyak 15 peserta tertarik untuk melanjutkan hasil pengabdian dengan cara dibuat sendiri di rumah dan dimanfaatkan makanan jamuan keluarga..

### Abstract

Diabetes is a chronic disease with increasing prevalence and is becoming a global health threat. One plant that is efficacious for lowering blood sugar levels is matcha tea which can be made into a processed product in the form of jelly candy. The aim of this community service is to increase understanding and train the community to be able to make jelly candy food products from matcha which comes from agricultural products for complementary therapy for diabetes mellitus. This community service was carried out in Kalisegoro Village. The participants in this service activity were 25 PKK women and were carried out in three stages. The first stage will be a meeting and coordination with the village head and the PKK women's group who will conduct training in making jelly candy. The second stage is the activity of preparing material and preparing practical methods. The third stage, namely coaching and training, includes providing material to training participants in the form of theory and demonstrations. The results of this community service found that 20 people out of 25 participants were able to answer pretest questions related to the causes of disease and natural treatment for diabetes mellitus. The results of the jelly candy making tutorial showed that as many as 20 participants were able to answer posttest questions and understand how to make the product. Based on the results of oral questions and answers, it was found that as many as 15 participants were interested in continuing the results of their service by making their own food at home and using it as family dinner.



© 2024 Khoirul Anwar, Anita Dwi Puspitasari, Farikha Maharani. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. 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.v9i2.5788>

**How to cite:** Anwar, K., Puspitasari, A. D., Maharani, F. (2024). Pelatihan Pembuatan Permen Jelly dari Teh Matcha sebagai Pengendali Kadar Gula Darah di Kelurahan Kalisegoro Semarang. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 9(2), 285-290. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v9i2.5788>

## PENDAHULUAN

Diabetes merupakan salah satu penyakit kronis dengan prevalensi yang terus meningkat dan menjadi sebuah ancaman kesehatan global. Badan Kesehatan Dunia (WHO) memprediksi kenaikan jumlah penderita Diabetes Melitus (DM) di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Laporan ini menjelaskan adanya peningkatan jumlah penderita DM sebanyak 2 - 3 kali lipat pada tahun 2035. Sementara itu, berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, menyatakan bahwa prevalensi DM nasional adalah sebesar 8,5% atau sekitar 20,4 juta orang Indonesia terdiagnosis DM.

Pada penderita DM, tujuan utama tatalaksana klinis adalah merancang regimen yang dapat memperbaiki faktor metabolik yang berasosiasi dengan perkembangan dan progresifitas dari komplikasi, seperti merancang bagaimana menargetkan tekanan darah, kadar lemak dalam darah, dan kadar gula darah. Strateginya bukan hanya dari modifikasi gaya hidup saja, tetapi juga modifikasi diet, peningkatan aktivitas fisik, atau dikombinasikan dengan intervensi farmakologikal. Selain itu, beberapa pasien sangat tertarik pada strategi alternatif yang terdiri dari diet suplementasi yang berasal dari produk alami seperti dari sumber tanaman herbal karena alami dan sudah dipraktikkan sebagai salah satu bagian dari budaya generasi ke generasi (Soelistijo *et al.*, 2015)

Salah satu tumbuhan yang sudah dikonsumsi dari jaman dahulu adalah teh (*Camellia sinensis*) (Fatmala *et al.*, 2020). Teh sudah ditemukan pada tahun 2700 SM di China dan sampai saat ini menjadi minuman yang paling banyak dikonsumsi setelah air putih di seluruh dunia. Tanaman teh berasal dari dataran China, Asia Selatan dan Asia Tenggara, namun sekarang sudah ditanam di daerah-daerah tropis dan subtropis lain di seluruh dunia (Jefri, 2014). Teh matcha banyak mengandung senyawa polifenol seperti katekin maupun flavonol yang memiliki aktivitas sebagai antioksidan dan dapat menstimulasi insulin dari pankreas, sehingga dapat menurunkan kadar glukosa darah sehingga mampu menurunkan glukosa darah (Husfa *et al.*, 2020)

Cara praktis untuk mendapatkan khasiat antioksidan dari bahan tersebut selain dikonsumsi dalam bentuk segar, juga dapat diolah dengan mengambil ekstrak atau sari dari daun teh menjadi suatu olahan produk baru guna meningkatkan mutu, nilai ekonomis serta memperpanjang daya simpan bahan menjadi produk pangan berupa permen jeli. Permen jeli disebut juga dengan permen lunak merupakan jenis makanan selingan berbentuk padat, dibuat dari gula atau campuran gula dengan pemanis. Permen jeli sebagai produk pangan banyak disukai oleh semua golongan usia baik dari anak-anak maupun orang dewasa karena memiliki rasa yang manis serta dapat dikonsumsi kapan saja. Permen jeli dapat diolah dengan berbagai macam variasi baik dari bahan baku, rasa, warna, dan juga bentuk yang menarik sehingga cocok untuk dikembangkan menjadi produk olahan rumah tangga terutama masa post-Covid 19 (Fajrani, 2013). Era post-Covid 19 seperti saat ini membuat masyarakat banyak kehilangan pekerjaan dan sumber mata pencaharian (Iwani *et al.*, 2023 & Rezki & Yunus, 2021). Kondisi ini menuntut masyarakat untuk lebih kreatif dalam mengembangkan usaha terutama pada masyarakat ekonomi menengah dan bawah. Adanya era digital dapat membantu pemasaran dari suatu produk (Sanjaya *et al.*, 2021). Salah satu produk yang dapat mudah terjual dan dapat disimpan dalam waktu lama adalah permen jelly (Murtiningsih *et al.*, 2018)

Berdasarkan uraian diatas, maka diperlukan adanya kegiatan pengabdian masyarakat yang berperan sangat penting untuk menunjang bertambahnya pengetahuan masyarakat terkait informasi tentang penyakit DM dan pengobatan komplementer dan alternatif DM serta peningkatan ekonomi masyarakat. Adanya kegiatan ini, diharapkan warga masyarakat Kelurahan Kalisegoro dapat lebih memanfaatkan matcha yang dapat diolah menjadi sediaan permen jelly untuk makanan pendamping pada pengobatan diabetes dan juga meningkatkan ekonomi masyarakat dengan menjual produk permen jelly matcha..

## METODE

Bahan yang digunakan dalam pelatihan ini adalah serbuk matcha, gelatin, gula tropika dan air. Alat yang digunakan berupa panci, kompor, cetakan permen jelly, sarung tangan, batang pengaduk dan beker glass. Kegiatan pengabdian masyarakat meliputi identifikasi permasalahan yang muncul pada masyarakat sesuai dengan kompetensi masyarakat bersangkutan. Permasalahan tersebut selanjutnya dikaji dan dicarikan solusi. Solusi yang ditawarkan pada kegiatan ini adalah keterampilan pada masyarakat berupa pemberian pelatihan pembuatan permen jelly matcha. Materi yang akan diberikan disesuaikan dengan kondisi dan tingkat pendidikan masyarakat sekitar agar mudah dipahami dan dilaksanakan. Pelatihan ini akan dilaksanakan di Desa Kalisegoro Gunung Pati Peserta adalah ibu-ibu PKK dan yang berjumlah 25 orang. Kegiatan akan dilaksanakan pada hari Minggu, 13 Agustus 2023 mulai dari proses pretest, pengenalan, pelatihan, evaluasi kegiatan dan posttest. Kegiatan pengabdian ini terdiri dari tiga tahap. Tahap pertama akan dilakukan pertemuan dan koordinasi dengan pihak kepala desa dan kelompok ibu- ibu PKK yang akan melakukan pelatihan pembuatan permen jelly. Tahap kedua yaitu kegiatan penyusunan materi dan persiapan metode praktik. Tahap ketiga yaitu pembinaan dan pelatihan. Tahap pembinaan dan pelatihan ini mencakup pemberian materi kepada peserta pelatihan dalam bentuk teori dan demonstrasi.

**Tabel 1.** Formula Permen Jelly *Matcha*

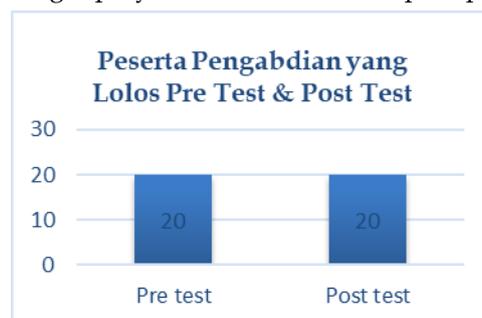
Bahan	Jumlah
Gula tropika	30 gram
Gelatin	30 gram
Serbuk <i>matcha</i>	30 gram
Air	300 mL

Pembuatan permen jelly matcha dibuat dengan tahapan sebagai berikut:

1. Ditimbang 30 gram serbuk matcha lalu dimasukkan ke dalam panci kemudian ditambahkan air sebanyak 300 mL, di rebus selama 5 menit kemudian di saring dan diambil filtratnya
2. Dimasukkan 30 gram gula tropika kedalam panci
3. Ditambahkan air sebanyak 50 mL ke dalam panci lalu dipanaskan hingga hampir mendidih
4. Ditambahkan 30 gram gelatin dan dipanaskan hingga hampir mengental
5. Dimasukkan 100 mL filtrat serbuk matcha ke panci dan dipanaskan kurang lebih 5 menit hingga serbuk matcha tercampur
6. Dicetak dengan cetakan permen jelly dan dimasukkan ke dalam kulkas hingga memadat
7. Permen jelly siap untuk dikemas

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Kalisegoro dihadiri oleh 25 orang dari ibu PKK. Hasil survey yang telah dilakukan diperoleh bahwa analisis situasi yang dilakukan sesuai dengan permasalahan yang dialami di Desa Kalisegoro. Hasil pengabdian berupa teori terkait dengan penyakit diabetes mellitus dapat dipahami oleh peserta pengabdian.



**Gambar 1.** Proses pembuatan (A) dan produk permen jelly matcha (B).

Sebanyak 20 orang dari 25 peserta dapat menjawab pertanyaan pretest terkait penyebab penyakit dan pengobatan bahan alam untuk penyakit diabetes mellitus. Hasil tutorial didapatkan bahwa produk permen jelly matcha menunjukkan warna hijau kecoklatan. Hasil permen jelly matcha dapat dilihat pada Gambar 1.



A  
B  
**Gambar 2.** Proses pembuatan (A) dan produk permen jelly matcha (B).

Hasil tutorial pembuatan permen jelly didapatkan bahwa sebanyak 20 peserta dapat menjawab pertanyaan postest dan memahami cara pembuatan produk. Berdasarkan hasil tanya jawab secara lisan, didapatkan bahwa sebanyak 15 peserta tertarik untuk melanjutkan hasil pengabdian dengan cara dibuat sendiri di rumah dan dimanfaatkan untuk makanan jamuan keluarga. Hasil pelatihan pembuatan permen jelly matcha dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 3.** Foto Bersama Peserta Pelatihan Pembuatan Permen Jelly Matcha di Desa Kalisegoro



**Gambar 4.** Foto Bersama Tim Pengabdian Masyarakat

Selain diadakan pelatihan pembuatan produk, peserta juga diajarkan cara melakukan perizinan PIRT ke Dinas Kesehatan serta cara mendesain stiker pada kemasan produk menggunakan aplikasi gratis via telepon genggam. Hasil pelatihan diperoleh bahwa masyarakat tertarik untuk mendapatkan ilmu dan cara pengolahan bahan alam menjadi makanan kesehatan. Pelatihan ini juga memberikan doorprize pada peserta agar meningkatkan minat masyarakat untuk menghadiri kegiatan serupa di kemudian hari.

## **KESIMPULAN**

Produk makanan permen jelly matcha dapat diolah dan dengan baik oleh ibu PKK Desa Kalisegoro, sebagai makanan kesehatan untuk pendamping pengobatan diabetes mellitus.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terimakasih penulis ucapkan kepada Yayasan Wahid Hasyim yang telah mendanai kegiatan ini melalui DIPA Universitas Wahid Hasyim skema Pengabdian Kompetitif tahun 2023.

## **REFERENSI**

- Fajrani, Q. 2013. Penentuan Aktivitas Antioksidan Kulit Buah Naga Merah dan Produk Olahannya Berupa Permen. Skripsi. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Fatmala, N., Hermansyah, H., & Marlin, M. (2020). Stimulasi Pertumbuhan Bibit Teh (*Camellia Sinensis*) Dengan Pemberian Urin Sapi dan Penggunaan Bahan Stek Yang Berbeda. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, *22*(1), 52-57. <https://doi.org/10.31186/jipi.22.1.52-57>

- Husfa, R, K., Rustam, E., Hasmiwati, H. 2020. Pengaruh Teh Hijau Terhadap Kadar Gula Darah dan MDA Serum Mencit Diabetes. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*. **1**(2):93-98. <https://doi.org/10.25077/jikesi.v1i2.24>
- Iwani, A, A., Nurti, Y., Pujiraharjo, S. 2023. Strategi Keluarga Dalam Memenuhi Kebutuhan Hidup Pada Era New Normal Pasca Covid-19. *Aceh Anthropological Journal* . **7**(1). 93-109 <https://doi.org/10.29103/aaj.v7i1.10531>
- Jefri, S. (2014). Perancangan Komunikasi Visual Animasi Edukasi “Teh Hijau Matcha Dan Manfaatnya. Skripsi. Jakarta: Universitas Bina Nusantara. Binus University
- Murtiningsih., Sudaryati., M. 2018. Pembuatan Permen Jelly Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Kajian Konsentrasi Sukrosa dan Gelatin. *Jurnal Reka Pangan*. **12**(1):67-77. <https://doi.org/10.33005/jtp.v12i1.1103>
- Rezki, A., & Yunus, N, R. 2021. Kemerosotan Ekonomi Negara Sebagai Dampak Pembatasan Sosial Covid 19 di Indonesia. *Salam : Jurnal Sosial dan Budaya Syar-I*. **8**(6) 2111-2122. <https://doi.org/10.15408/sjsbs.v8i6.23393>
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018) Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI. Available at: [https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir\\_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018\\_1274.pdf](https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf). Diakses Agustus 2023.
- Sanjaya, A., Liscia., Nursandy, F, L., Nurlita, Y, S. 2021. Pemanfaatan Digital Marketing Dalam Memasarkan Produk di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Plakat* **3**(2) <http://dx.doi.org/10.30872/plakat.v3i2.6741>
- Soelistijo, S.A., Novida, H., Rudijanto, A., Soewondo, P., Suastika, K, M. 2015. Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia. Jakarta: PERKENI.