

PEMBUATAN PERMEN JAHE SEBAGAI PENINGKAT IMUNITAS TUBUH PADA MASA PANDEMI

THE MAKING GINGER CANDY AS AN INCREASE IN BODY IMMUNITY DURING PANDEMIC

Melviani^{1)*}, Noval²⁾, Onny Ziasi Fricillia³⁾

¹⁾Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia, email: melviani.apt87@gmail.com

²⁾Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia, email: noval@unism.ac.id

³⁾Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia, email: zia stifricillia@gmail.com

ABSTRAK

COVID-19 merupakan jenis penyakit baru yang harus diwaspadai karena penyebaran wabah tersebut berlangsung sangat cepat. Sistem imun yang lemah seringkali menyebabkan virus akan lebih mudah menginfeksi seseorang, sebab itu perlu adanya upaya dalam meningkatkan sistem imun tubuh. Pelatihan diberikan kepada masyarakat umum yang dalam hal ini bersedia diberikan pengarahan secara online via *zoom meeting*. Dalam pelatihan ini, peserta diberikan materi tentang COVID-19 dan cara pengolahan permen jahe. Tujuan dilaksanakannya pengabdian ini adalah untuk menghasilkan produk berupa permen jahe sebagai peningkat imunitas tubuh dimasa pandemi yang juga dapat dijadikan sebagai wirausaha baru bagi masyarakat sehingga dapat meningkatkan nilai ekonomi. Permen jahe yang dihasilkan dalam pelatihan ini bertekstur kenyal menyerupai jeli, memiliki rasa manis disertai sensasi hangat yang berasal dari jahe. Pelatihan ini berjalan dengan lancar dan memberikan dampak positif berdasarkan hasil post-test yang menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta pelatihan tentang cara mengolah permen jahe yang bermanfaat bagi imunitas tubuh di masa pandemi.

Kata kunci: Permen jahe, pandemi, imunitas

ABSTRACT

COVID-19 is a new type of disease to watch out for because the spread of the outbreak is very fast. A weakened immune system often causes the virus to more easily infect a person, therefore there needs to be efforts in improving the body's immune system. Training is given to the general public who in this case are willing to be briefed online via zoom meeting. In this training, participants were given material about COVID-19 and how to process ginger candy. The purpose of this devotion is to produce products in the form of ginger candy as an increase in body immunity in the pandemic period which can also be used as a new entrepreneur for the community so as to increase economic value. Ginger candy produced in this training chewy texture resembles jelly, has a sweet taste accompanied by a warm sensation derived from ginger. This training runs smoothly and has a positive impact based on post-test results that show an increase in the knowledge of trainees on how to process ginger candy that is beneficial for immunity in pandemic times.

Keywords: *Ginger candy, pandemic, immunity*

PENDAHULUAN

Saat ini pandemi COVID-19 yang melanda banyak negara di dunia termasuk Indonesia tidak hanya menjadi masalah nasional suatu negara, namun telah menjadi masalah global. *Coronavirus* adalah virus RNA dengan ukuran partikel 120-160 nm. Virus ini utamanya menginfeksi hewan, termasuk di antaranya adalah kelelawar dan unta. Sebelum terjadinya wabah COVID-19, ada 6 jenis *coronavirus* yang dapat menginfeksi manusia, yaitu *alphacoronavirus* 229E, *alphacoronavirus*

NL63, *betacoronavirus* OC43, *betacoronavirus* HKU1, *Severe Acute Respiratory Illness Coronavirus* (SARS-CoV), dan *Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus* (MERS-CoV) [1].

Wabah yang bersumber dari Wuhan, Hubei, China ini pertama kali dilaporkan pada Desember 2019. Pada, Januari 2020 wabah ini menginfeksi ribuan orang di banyak provinsi dan kota-kota lainnya di China, hingga selanjutnya meluas ke berbagai negara seperti Thailand, Jepang, Korea, Amerika Serikat, dan Singapura [2].

Pada 2 Maret 2020, Pemerintah Indonesia secara resmi mengumumkan kasus COVID-19 pertama di Indonesia. Wabah menyebar dengan cepat ke provinsi-provinsi lain, hingga per 24 Juni 2021, berdasarkan data dari Komite Penanganan COVID-19 dan Pemulihan Ekonomi Nasional (KPCPEN) terkonfirmasi ada 2.053.995 kasus positif COVID-19 di Indonesia.

Wabah ini memberikan dampak pada seluruh sektor kehidupan masyarakat dan tentunya menjadi masalah besar suatu negara khususnya pada bidang kesehatan dan ekonomi. Berbagai kebijakan seperti work from home, social distancing, dan Pembatasan Sosial Berkala Besar (PSBB) yang diambil guna menahan laju penyebaran virus COVID-19 secara tidak langsung menyebabkan melemahnya sektor perekonomian masyarakat. Selain itu, upaya-upaya penanggulangan wabah COVID-19 yang telah dilaksanakan pemerintah selama ini tentunya menguras keuangan negara.

Untuk menangani perekonomian masyarakat yang terus melemah, salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah menciptakan wirausaha baru yang sesuai dan dapat memberikan dampak positif pada kondisi seperti sekarang ini. Di mana saat ini untuk menghindari mudahnya terinfeksi virus COVID-19 masyarakat perlu memiliki sistem imun yang baik. Jahe adalah salah satu jenis empon-empon yang diburu masyarakat pada saat pandemi karena dipercaya dapat membantu menjaga daya tahan tubuh. Berdasarkan keadaan tersebut, permen jahe dapat menjadi opsi untuk wirausaha dimasa pandemi COVID-19 ini.

Jahe (*Zingiber officinale*) adalah tanaman yang mempunyai beragam kegunaan, antara lain sebagai rempah, penghasil minyak atsiri, pemberi aroma, ataupun sebagai obat. Berdasarkan bentuk, warna, dan ukuran rimpang, ada tiga jenis jahe yang dikenal, yaitu jahe gajah, jahe empirit dan jahe merah. Ketiga varietas jahe dapat ditanggguhkan dari kandungan minyak atsirinya. Minyak atsiri yang terkandung pada jahe merah lebih tinggi daripada jenis jahe lainnya, hal tersebut menyebabkan jahe merah memiliki aroma dan rasa yang lebih kuat [3].

Jahe mengandung senyawa-senyawa

fenolat yang menyebabkan jahe dikenal memiliki kandungan antioksidan yang tinggi. Jahe merah memiliki kandungan pati (52,9%), minyak atsiri (3,8%) dengan komponen utama *zingiberene* dan *zingiberol*, dan ekstrak yang larut dalam alkohol (9,93%) lebih tinggi dibandingkan jahe empirit (41,48%, 3,5% dan 7,29%) dan jahe gajah (44,25%, 2,5% dan 5,81%) [4].

Pada penelitian yang dilakukan dengan tujuan mengetahui kadar total fenolik dan flavonoid serta mempelajari aktivitas antioksidan dari rimpang dan kalus jahe yang diberi elisitor. Ekstrak jahe dibuat dengan menggunakan 2 jenis pelarut berbeda, jahe pertama diekstrak menggunakan petroleum eter (PE), dan jahe kedua diekstrak dengan metode maserasi menggunakan pelarut kloroform : metanol (1 : 1, v/v) (CM). kandungan total fenolik tertinggi diperoleh pada ekstrak jahe CM ($60,34 \pm 0,43$ mg asam galat/ g). Flavonoid hanya terdeteksi pada ekstrak jahe CM ($40,25 \pm 0,21$ mg quercetin/ g). Kedua ekstrak rimpang menunjukkan aktivitas antioksidan yang baik dengan aktivitas yang lebih tinggi tercatat dalam ekstrak jahe PE (nilai IC₅₀ $8,29 \pm 1,73$ µg/mL). Ekstrak kalus menunjukkan aktivitas antioksidan yang lebih rendah (nilai IC₅₀ $1265,49 \pm 59,9$ µg/mL) [5].

Sifat antioksidan dari jahe diperoleh dari substituen pada rantai alkali senyawa-senyawa yang berkontribusi pada penangkapan radikal dan efek penghambatan terhadap peroksidasi liposom yang diinduksi radikal peroksil. Jahe telah terbukti efektif dalam pencegahan produksi spesies oksigen reaktif yang diinduksi oleh sinar ultraviolet B (UVB) dan ekspresi siklooksigenase-2 (COX-2). Dilaporkan bahwa jahe menyebabkan penurunan peroksidasi lipid dan peningkatan kapasitas antioksidan plasma. Berdasarkan kontribusi jahe pada penangkapan radikal bebas, maka jahe juga dapat dikatakan memiliki sifat sebagai pencegah kanker. Sifat jahe sebagai pengkap radikal bebas, perubahan ekspresi gen, dan induksi apoptosis, yang semuanya berkontribusi untuk menghambat atau menginisiasi, promosi dan perkembangan tumor [6].

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Metode pelaksanaan pengabdian dilakukan dengan cara mengadakan suatu pelatihan kepada peserta yang merupakan masyarakat umum yang sebelumnya telah bersedia mengikuti pengajaran via *zoom meeting*. Peserta pengabdian berjumlah 13 orang. Kegiatan ini dimulai dengan melakukan pre-test terkait pengetahuan mengenai COVID-19 serta pengetahuan tentang pembuatan permen jahe.

Permen jahe diolah dengan memarut terlebih dahulu jahe yang telah dikupas dan dicuci bersih. Parutan jahe kemudian ditambahkan gula pasir, air dan perasan jeruk lemon secukupnya. Campuran tersebut dipanaskan hingga mendidih sambil terus diaduk hingga merata. Setelah mendidih, didinginkan selama 2 menit. Kemudian dituang ke dalam cetakan dan kembali didinginkan. Permen yang telah mengeras dikeluarkan dari cetakan, lalu taburi dengan gula pasir.

Kegiatan pelatihan dilakukan dengan memberikan materi-materi yang telah disiapkan oleh tim. Kegiatan dilaksanakan dalam waktu 2 hari yaitu pada tanggal 15 dan 16 Agustus 2020 dengan sistem online via *zoom meeting*. Adapun materi yang disampaikan oleh tim pengabdian adalah mengenai apa itu COVID-19, bagaimana gejalanya dan hal apa yang bisa dilakukan untuk menghindarinya. Pokok dari kegiatan pelatihan ini adalah edukasi kepada peserta pengabdian mengenai besarnya manfaat jahe pada masa pandemi COVID-19 serta bagaimana mengolah jahe menjadi permen jahe agar dapat dikonsumsi secara praktis. Informasi tentang cara pembuatan permen berbahan dasar jahe diberikan kepada peserta pelatihan dengan cara menampilkan atau menayangkan video pembuatan permen jahe yang sebelumnya telah dikerjakan oleh tim pelaksana pengabdian. Proses pelatihan juga diselingi dengan diskusi tanya jawab antara peserta dan pemateri.

Pada akhir kegiatan pelatihan, dilakukan post-test untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta setelah mendapatkan pelatihan. Diakhir kegiatan dilakukan dokumentasi dan peserta wajib mengirimkan video pembuatan permen jahe.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan selama 2 hari melalui *zoom meeting* dengan peserta dari kalangan masyarakat Kota Banjarmasin yang bersedia. Kegiatan pengabdian diawali dengan pemberian materi mengenai COVID-19 dan jahe. Tim pengabdian memberikan materi kegiatan yang meliputi: definisi COVID-19, bagaimana gejala COVID-19, hal apa yang dapat dilakukan untuk menghindari terinfeksi COVID-19, serta mengenai manfaat jahe dan bagaimana mengolah jahe menjadi permen sehat yang praktis dikonsumsi. Pengetahuan mengenai cara pengolahan permen disampaikan kepada peserta dengan menampilkan video pembuatan permen jahe yang sebelumnya telah dikerjakan oleh tim pengabdian.



Gambar 1. Permen jahe hasil olah tim pengabdian

Permen jahe adalah olahan berbahan dasar jahe dengan bahan tambahan lainnya sebagai pelengkap. Sama halnya dengan olahan jahe lainnya, permen jahe pun memiliki banyak manfaat yang baik untuk kesehatan karena jahe mampu meningkatkan imunitas tubuh, meredakan peradangan maupun masalah pencernaan, serta mengurangi gejala masuk angin. Permen jahe yang dihasilkan pada pengabdian ini bertekstur kenyal seperti jeli, memiliki rasa manis dengan sensasi hangat yang berasal dari jahe.

Pada akhir kegiatan peserta diberikan post-test untuk mengetahui peningkatan pengetahuan peserta setelah mendapatkan pelatihan. Berdasarkan hasil post-test untuk tingkat pengetahuan masyarakat tentang penggunaan jahe sebagai peningkatan sistem imunitas tubuh maka didapat 13 responden yang bejenis kelamin perempuan sebanyak 7 orang dan 6 orang berjenis kelamin laki-laki

dengan retan usia termuda 17 tahun yang usia tertua 48 tahun dengan status pekerjaan mahasiswa, ibu rumah tangga, pramugari dan pelajar.

Berdasarkan hasil post-test semua responden mengetahuinya tentang COVID-19 dan manfaat serta kandungan jahe. Jawaban responden tentang manfaat jahe yaitu responden tertinggi pertama menjawab jahe membantu meningkatkan imun tubuh, sebagian lagi menjawab untuk menghangatkan tubuh, untuk mencegah COVID-19 dan beberapa responden menjawab sebagai obat herbal dan pereda hidung tersumbat. Jawaban responden tentang kandungan zat dalam jahe yaitu *Zingiberol* dan minyak atsiri.

Jawaban responden tentang jenis-jenis jahe, 12 responden menjawab ya dan 1 responden menjawab tidak. Jawaban responden tentang menggunakan jahe dalam kehidupan sehari-hari, 12 responden menjawab ya dan 1 responden menjawab tidak. Jawaban responden tentang manfaat jahe untuk kehidupan sehari-hari jawaban responden dominan sebagai bahan tambahan bumbu makanan dan minuman tradisional. Hasil post-test menunjukkan 12 responden mengetahui cara pembuatan permen jahe dan telah mampu menjelaskan ulang cara pembuatan permen jahe disertai video.

Dengan terlaksananya kegiatan ini secara keseluruhan dapat memberi manfaat bagi peserta yaitu peningkatan pengetahuan COVID-19, cara pembuatan permen jahe, berwirausaha yang dapat meningkatkan nilai ekonomi sehingga tercapainya tujuan dalam pengabdian ini.

KESIMPULAN

Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilaksanakan oleh tim dari Universitas Sari Mulia dengan tema "Pembuatan Permen Jahe Sebagai Peningkat Imunitas Tubuh Pada Masa Pandemi" dinilai telah bermanfaat. Pelatihan mampu meningkatkan pengetahuan peserta terkait pembuatan permen jahe yang berhubungan dengan COVID-19 dalam meningkatkan imunitas. Serta, peserta mampu membuat permen jahe yang bernilai ekonomi untuk meningkatkan

pendapatan pada masa pandemi

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kami ucapkan sebesar-besarnya kepada Universitas Sari Mulia yang sudah mendukung dan ikut berkontribusi dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat. Serta seluruh pihak terlibat yang tidak bisa kami sebutkan satu per satu.

REFERENSI

- [1] S. Riedel, S. Morse, T. Mietzner, S. Miller, A. Stephen, A. Timothy, B. Detrick, T. Mitchell, A. Judy, P. Hotez, and R. Mejia, "Jawetz, Melnick, & Adelberg's Microbiolohy 28e," *New York: McGraw-Hill Education*, 2019.
- [2] Y. Wu, C. Chen, and Y. Chan, "The outbreak of COVID-19: An overview," *Journal of the Chinese Medical Association.*, vol. 81, no. 1, pp. 217-220, 2020, doi: 10.1097/JCMA.0000000000000270.
- [3] R. Supu, A. Diantini, and J. Levita, "Red ginger (*Zingiber officinale* var. *rubrum*): its chemical constituents, pharmacological activities and safety," *Fitofarmaka Jurnal Imiah Farmasi.*, vol. 8, no. 1, pp. 25-31, 2018, doi: 10.33751/jf.v8i1.1168.
- [4] T. Susanti, and B. Panunggal, "Analisis antioksidan, total fenol dan kadar kolesterol pada kuning telur asin dengan penambahan ekstrak jahe," *Journal of Nutrition Collage.*, vol. 4, no. 2, pp. 636-644, 2015, doi:10.14710/jnc.v4i4.10173.
- [5] A. Ali, M. El-Nour, and S. Yagi, "Total phenolic and flavonoid content and antioxidant activity of ginger (*Zingiber officinale* Rosc.) rhizome, callus and callus treated with some elicitors," *Journal of Genetic Engineering & Biotechnology.*, vol. 16, no. 2, pp. 677-682, 2018, doi:10.1016/j.jgeb.2018.03.003.
- [6] K. Gunathilake, and V. Rupasinghe, "Recent perspectives on the medical potential of ginger," *Botanics: Targets and Therapy.*, vol. 5, pp. 55-63, 2015, doi:10.2147/btat.s68099