

PENGOLAHAN JAHE MERAH UNTUK TINGKATKAN IMUNITAS TUBUH DI DESA JIMBUNG, KLATEN

Nastiti Utami*), Dian Puspitasari, Tarasia Gandes Belani, Hawa Surya Marita, Yolla
Andriani, & Irna Dessy
Program Studi Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional
E-mail: nastiti.utami@stikesnas.ac.id

ABSTRACT

*The Covid-19 pandemic was still a major concern of the world, because there has not been a cure for this disease, but there was already given a vaccine to the community. Vaccines provided in Indonesia are still not enough to create immunity or herd immunity, so the community was supposed to maintain immune system by consuming nutritious food and consuming bioactive compounds that have antiviral and immunomodulatory/immune booster activities. Bioactive compounds such as gingerol, zingeron, shogaol, and gingerin found in red ginger (*Zingiber officinale var rubrum*) have great properties to increase immune system. The immune system not only prevents disease from being easily affected, but also accelerates healing and recovery from illness. In the activities of training and workshop on the red ginger processing, participants get the benefits directly to be able to process red ginger and consumed independently or can also be used to increase family income. The method used in this activity is training and workshop. The result of this activity is that the community enthusiastically participates in this activity and the community acquires new knowledge about red ginger.*

Keywords: *ginger, zingiber officinale var rubrum, immune booster*

ABSTRAK

Pandemi Covid-19 masih menjadi perhatian utama dunia, karena belum ditemukannya obat untuk menyembuhkan penyakit ini, namun sudah terdapat vaksin yang diberikan kepada masyarakat. Vaksin yang diberikan di Indonesia masih belum cukup untuk menciptakan kekebalan masyarakat atau herd immunity, sehingga masyarakat diharapkan dapat menjaga daya tahan tubuh dengan konsumsi makanan yang bergizi dan mengkonsumsi senyawa bioaktif yang memiliki aktivitas antiviral dan *imunomodulator/immune booster*. Senyawa bioaktif seperti *gingerol, zingeron, shogaol, dan gingerin* yang terdapat pada jahe merah (*Zingiber officinale var rubrum*) memiliki khasiat yang besar untuk meningkatkan daya tahan tubuh. Daya tahan tubuh tidak hanya mencegah agar tidak mudah terserang penyakit, namun juga mempercepat penyembuhan dan pemulihan dari sakit. Dalam kegiatan penyuluhan dan pelatihan pengolahan jahe merah, peserta dapat merasakan manfaat secara langsung untuk bisa mengolah jahe merah dan dikonsumsi mandiri atau dapat juga digunakan untuk menambah penghasilan keluarga. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah metode penyuluhan dan pelatihan pembuatan serbuk jahe. Hasil yang diperoleh dari kegiatan ini adalah masyarakat antusias mengikuti kegiatan ini dan masyarakat mendapatkan pengetahuan baru mengenai jahe merah.

Kata kunci: jahe merah, daya tahan tubuh, kekebalan

PENDAHULUAN

Virus penyebab *Covid-19* merupakan virus jenis influenza yang sangat menular, tidak hanya antar manusia namun juga dapat melalui kontak dengan benda-benda yang telah terpapar virus tersebut. Infeksi virus ini pada manusia disertai dengan respons pro-inflamasi yang agresif dan kontrol yang tidak memadai terhadap respons anti-inflamasi, suatu kombinasi peristiwa yang disebut 'badai sitokin' sehingga tingkat keparahannya menjadi sangat cepat dan mematikan, terutama bagi penderita yang memiliki penyakit penyerta (Anonim, 2020).

Pandemi *Covid-19* masih menjadi perhatian utama dunia, karena belum ditemukannya obat untuk menyembuhkan penyakit ini, namun sudah terdapat vaksin yang diberikan kepada masyarakat. Vaksin yang diberikan di Indonesia masih belum cukup untuk menciptakan kekebalan masyarakat atau *herd immunity*, sehingga masyarakat diharapkan dapat menjaga daya tahan tubuh dengan konsumsi makanan yang bergizi dan mengonsumsi senyawa bioaktif yang memiliki aktivitas antiviral dan *imunomodulator/immune booster*.

Tanaman jahe merah merupakan salah satu yang dapat dikonsumsi dan dibuat menjadi jamu untuk *immune booster*. Sistem imun tubuh penting untuk dijaga dalam masa pandemi *covid-19*, selain mengonsumsi makan yang bergizi dan istirahat yang cukup, tambahan suplemen untuk meningkatkan daya tahan tubuh juga diperlukan, misalnya berasal dari herbal yang dapat budidaya, kesediaan di sekitar masyarakat cukup luas, harga yang terjangkau, dan memiliki senyawa aktif yang cukup tinggi seperti rimpang jahe.

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Jimbung, Klaten dilakukan karena masyarakat daerah ini memiliki lahan yang cukup luas untuk dapat dimanfaatkan dalam budidaya jahe merah. Namun disisi lain yang berkaitan pandemi *Covid-19*, masih banyak masyarakat di daerah ini yang menolak untuk pemberian vaksin *Covid-19* karena masih beredarnya informasi yang negatif terkait vaksin *Covid-19*. Sehingga diperlukan alternatif lain untuk dapat mencegah virus ini menyerang masyarakat, khususnya untuk lansia yaitu dengan mengedukasi untuk mengonsumsi jahe merah sebagai salah satu herbal peningkat imunitas tubuh.

Jahe merah (*Zingiber officinale var rubrum*) merupakan salah satu varian jahe yang memiliki rasa pahit dan pedas lebih tinggi dibandingkan dengan jahe jenis yang lain. Kulit jahe merah berwarna merah muda dan dagingnya sedikit coklat. Jahe merah seringkali dimanfaatkan sebagai bahan bumbu masak, selain itu jahe secara empiris juga digunakan sebagai salah satu komponen penyusun berbagai ramuan obat herbal.

Jahe merah mempunyai kandungan minyak atsiri sebesar 3,9%, pada jahe emprit terdapat sebesar 3,5% dan jahe gajah sebesar 2,5%, sehingga dikatakan minyak atsiri pada jahe merah lebih banyak dibandingkan pada jenis jahe lainnya (Zadeh, *et al.*, 2014). Besarnya kandungan minyak atsiri dipengaruhi oleh unsur tanaman. Artinya, semakin tua umur jahe tersebut, semakin tinggi kandungan minyak atsirinya. Komponen kimia yang terdapat dalam jahe merah memberikan efek farmakologi dan fisiologi seperti antioksidan, anti-inflamasi, analgesik, antikarsinogenik, antibakteri, non-toksik, dan non-mutagenik meskipun pada konsentrasi tinggi. Menurut hasil penelitian diketahui bahwa kandungan unsur kimia pada jahe merah merupakan komponen senyawa yang banyak dibutuhkan oleh tubuh manusia, baik untuk kesehatan maupun nutrisi dan salah satunya sebagai senyawa antibakteri (Martani, 2015).

METODE PELAKSANAAN

Tahap persiapan

Tahap ini dimulai dengan survei wilayah dan pendekatan dengan masyarakat Desa Jimbung, Klaten. Pendekatan melalui tokoh masyarakat dan mengidentifikasi masalah utama yang berkaitan dengan pencegahan virus *Covid-19*. Pencegahan yang sudah secara masif dilakukan masyarakat yaitu cara hidup yang higienis, jaga jarak, membatasi kerumunan, penggunaan masker, sering cuci

tangan dan penggunaan desinfektan. Tahap ini bertujuan untuk menggali masalah yang dialami oleh masyarakat di Desa Jimbung dan menentukan waktu pelaksanaan penyuluhan dan *workshop*.

Tahap pelaksanaan

1. Edukasi tentang manfaat jahe merah untuk daya tahan tubuh (Penyuluhan) Pada tahap ini dilakukan penyuluhan tentang materi yang meliputi: Memilih jahe merah yang baik untuk dikonsumsi, kandungan jahe merah yang berkhasiat, manfaat lain dari jahe merah, dosis konsumsi jahe merah yang dianjurkan.
2. *Workshop* dan penyuluhan tentang pengolahan dan pengawetan jahe merah. Pada tahap ini dilakukan penyuluhan tentang teknik pengolahan dan pengawetan jahe merah. Pada tahap ini masyarakat juga diberikan hasil produknya agar masyarakat dapat mencoba secara langsung hasilnya.

Tahap Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi keberhasilan program pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan memberikan soal *pre-test* sebelum penyuluhan dan *post-test* sesudah penyuluhan kepada peserta. Evaluasi kegiatan ini juga dilakukan dengan memberikan angket/kuesioner kepuasan masyarakat terhadap kegiatan pengabdian yang dilakukan. Keberhasilan kegiatan *workshop* dilihat dari peningkatan keterampilan peserta yang sebelumnya tidak mengetahui cara pengolahan dan pengawetan jahe merah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan program pengabdian masyarakat yang dilakukan bertema “Pengolahan Jahe Merah untuk Tingkatkan Imunitas Tubuh”. Tema ini dipilih berdasarkan observasi di Desa Jimbung diketahui terdapat salah satu warga yang memanfaatkan lahan untuk menanam jahe merah. Namun jumlah jahe merah yang ditanam terbatas dan kurang perawatan, sehingga penanaman jahe merah menjadi kurang maksimal. Sebagian masyarakat belum memahami cara penanaman, perawatan, pengolahan, dan belum mengetahui khasiat jahe merah secara ilmiah. Adapun waktu pelaksanaan yaitu hari Senin 15 Maret 2021.

Peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu ibu-ibu PKK di Desa Jimbung. Kegiatan berlangsung selama kurang lebih tiga jam disertai dialog interaktif bersama warga masyarakat. Penyuluhan diawali dengan perkenalan dilanjutkan dengan pembagian materi penyuluhan dalam bentuk handout setelah itu peserta dipersilahkan mengerjakan *pre-test* selama 10 menit. Sesi selanjutnya merupakan penyampaian materi dan *workshop*. Sesi penyuluhan mengenai Manfaat Jahe Merah Sebagai Peningkat Imunitas Tubuh yang dibawakan oleh apt. Dian Puspitasari, S.Farm., M.Sc. Sesi *Workshop* dipandu oleh Nastiti Utami, S.Si., M.Sc. dengan tema mengenai Cara Pengolahan Jahe Merah. Kegiatan berjalan dengan lancar dan peserta tampak antusias menyimak dan mengikuti jalannya acara penyuluhan dan *workshop*. Hal dapat dilihat dari banyaknya pertanyaan yang diberikan oleh peserta mengenai materi penyuluhan yang diberikan.

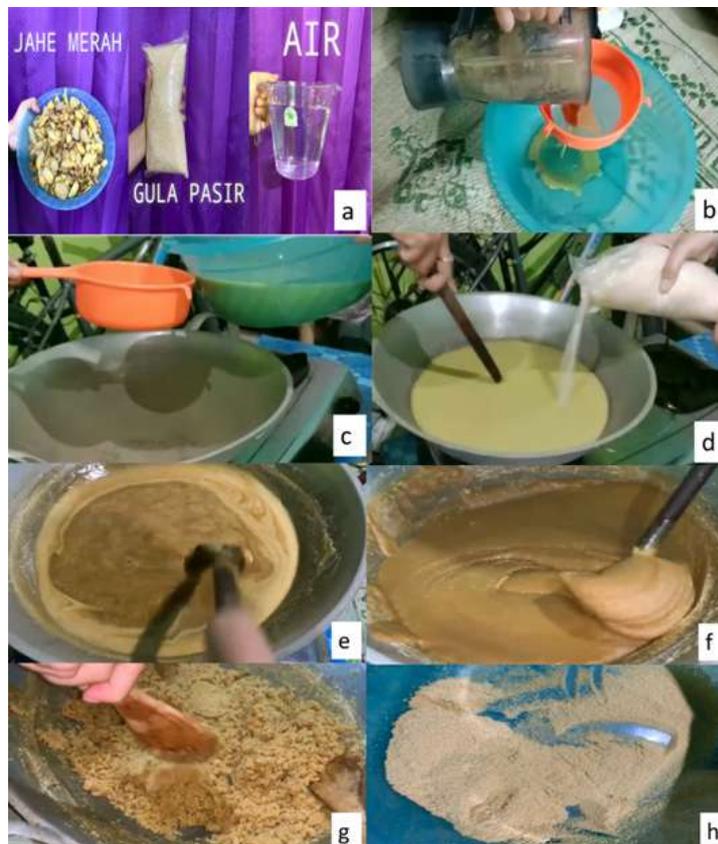
Penyampaian materi meliputi: Pemilihan jahe merah yang baik untuk dikonsumsi, kandungan jahe merah yang berkhasiat, manfaat lain dari jahe merah, dosis konsumsi jahe merah yang dianjurkan. Pemilihan jahe merah yaitu berdasarkan ciri-ciri:

1. Jahe yang sudah tua karena kaya akan kandungan zat berkhasiat. Jahe merah yang sudah tua ini umumnya memiliki daging yang berat dan tebal.
2. Pilih yang beraroma pedas yang segar Jahe yang berkualitas baik ketika dicium juga memiliki aroma pedas yang segar.
3. Jangan pilih yang berwarna kehitaman dan lunak. Jika daging buah rempah ini terasa lunak dan berwarna kehitaman, itu artinya jahe sudah busuk.

4. Hindari jahe merah yang sudah mengkerut, karena hal tersebut menandakan bahwa rempah yang Anda gunakan sudah tak segar lagi. Jahe yang tak segar akan memengaruhi rasa dari makanan yang akan diolah nantinya.

Jahe merah (*Zingiber officinale var rubrum*) mengandung senyawa aktif *gingerol*, *zingeron*, *shogaol*, *gingerin* dan *zingerberin* yang menyebabkan jahe merah memiliki khasiat yang besar untuk meningkatkan daya tahan tubuh. Selain berkhasiat meningkatkan daya tahan tubuh, konsumsi jahe merah juga diketahui memiliki khasiat sebagai berikut: Mengatasi sakit kepala, menjaga kesehatan jantung, mengatasi mabuk kendaraan, mengatasi masalah pencernaan, meredakan mual dan muntah, mencegah kanker usus, mengobati sakit kepala dan alergi, dan mengatasi penyakit terkait dengan gangguan tenggorokan. Untuk mendapatkan mafaat jahe merah dalam meningkatkan daya tahan tubuh, sebaiknya konsumsi jahe merah sepanjang 1-2 ruas ibu jari atau $\frac{1}{2}$ -1 sendok makanan bubuk jahe merah dalam satu hari. Penggunaan yang terlalu banyak dapat mengiritasi saluran pencernaan.

Proses pembuatan serbuk jahe merah dapat dilihat pada Gambar 1. Minuman serbuk jahe adalah minuman jahe yang diproses dengan kristalisasi gula sampai terbentuk butiran jahe-gula sehingga lebih awet dan tahan disimpan. Proses pembuatan jahe serbuk adalah jahe dicuci, dikupas, dan dipotong kecil-kecil kemudian diblender. Selanjutnya, jahe merah yang telah halus disaring menggunakan saringan, filtrat yang didapatkan didiamkan selama 30-60 menit.



Sumber Foto: Dokumen Pribadi

Gambar 1. Proses pembuatan serbuk gula jahe (a) Bahan; (b) Proses penyaringan sari jahe; (c) Penyaringan yang kedua; (d) Penambahan gula pasir; (e) Pengadukan dengan api kecil; (f) Pengadukan dan pemanasan terus dilakukan hingga mengental; (g) Diaduk terus hingga saling terpisah; (h) Produk jahe serbuk

Kemudian, *filtrat* diambil dan dipisahkan dari pati jahe. *Filtrat* ditambahkan gula pasir dengan perbandingan 1:2 dalam wajan, selanjutnya dipanaskan dengan api sedang sambil diaduk sampai mengental. Sari jahe merah dan gula pasir dimasak dengan wajan hingga mengkristal. Bila sudah kering dan mengkristal lalu diayak, kemudian sisa ayakan tersebut ditumbuk dan diayak kembali. Pengemasan minuman jahe serbuk yang tepat dapat memperpanjang umur simpan sampai kurang lebih 3 bulan.

Kegiatan pemanfaatan bahan alam yaitu jahe merah sebagai peningkat imunitas tubuh dapat menambah pengetahuan masyarakat dan memberikan alternatif pencegahan *Covid-19*. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah terlaksana dengan baik dan mendapat dukungan dari masyarakat di Desa Jimbung, hal ini dibuktikan dengan antusias masyarakat untuk menerima program pengabdian secara berkelanjutan.



Sumber Foto: Dokumen Pribadi

Gambar 2. Peserta penyuluhan

Setelah pemaparan materi selesai, kegiatan penyuluhan ditutup dengan mengerjakan soal post test dan questioner oleh peserta. Pengisian *pretest* dan *posttest* merupakan salah satu cara evaluasi yang dapat mengukur keberhasilan penyampaian penyuluhan. Proses penyuluhan dapat dikatakan berhasil jika terdapat peningkatan pengetahuan peserta terkait materi setelah mengikuti penyuluhan. Dengan kata lain peserta dapat memahami materi yang disampaikan, jika menunjukkan peningkatan nilai *pos-test* dibanding dengan nilai *pre-test*. Dan pada kegiatan ini diketahui nilai *posttest* yang diperoleh seluruh peserta penyuluhan mengalami peningkatan dibandingkan nilai *pretest*-nya.

SIMPULAN

Kegiatan ini dilakukan agar masyarakat dapat memanfaatkan jahe merah yang dapat dibudidaya di lahan pribadi yang dapat diolah untuk meningkatkan ekonomi dan dapat juga dikonsumsi untuk meningkatkan imunitas tubuh. Dari kegiatan ini masyarakat dapat mengetahui pemilihan jahe yang baik, proses pengolahan jahe merah, dan manfaat jahe merah bagi tubuh. Adapun hal yang dapat dilakukan selanjutnya untuk dapat meningkatkan hasil pengabdian ini adalah perlu adanya pelatihan budidaya jahe merah yang baik dan benar dan proses pengemasan jahe olahan untuk bisa memasarkan produk yang dihasilkan sehingga dapat menambahkan nilai ekonomi dari proses pengolahan jahe merah yang telah dilakukan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional yang telah mendukung pengabdian masyarakat ini melalui hibah internal STIKES Nasional pengabdian masyarakat. Selain itu terima kasih penulis ucapkan untuk masyarakat Desa Jimbung yang telah membantu dalam kelancaran kegiatan ini.

REFERENSI

- Anonim. (2020). Bahan Pangan Potensial Untuk Anti Virus Dan Imun Booster. *Balai Besar Penelitian Dan Pengembangan Pascapanen Pertanian*, 1(1), 1-5.
- Martani PW. (2015). Efektifitas ekstrak jahe merah (*Z officinale* Linn. Var.rubrum) terhadap daya hambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus Mutans* dan *Staphylococcus Aureus*. Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang.
- Zadeh, J, B., Kor, N, M. (2014). Physiological and Pharmaceutical Effect of Ginger (*Zingiber officinale* Roscoe) as a Valuable Medicinal Plant. *European Journal of Experimental Biology*, Vol 4 (1): 87-90.