

PELATIHAN PEMBUATAN *HAND SANITIZER* DARI KULIT BAWANG MERAH PADA REMAJA GAMBIRAN MOJOAGUNG

Erma Rahayu Lestari

STKIP PGRI JOMBANG; Jalan Pattimura III No. 20, Sengon, Kec. Jombang,
Kab. Jombang, Jawa Timur 61418, tlp/fax : 081-333-237-527;
081-335-600-100; 085-648-718-424
ermarahayulestari.stkipjb@gmail.com

Abstract

Gambiran is a village located 300 metre from Mojoagung traditional market. This markets is one of big and busy traditional markets in Jombang. Since there are many food stall around the market, they produce waste products. Shallot peel is also one of the waste that need to be treated. Shallot is one of important spice in Indonesian cuisine, however the peel has always been be a waste only. On the contrary shallot peel contains many chemical compounds such as flavoids, saponins, tannins, glycosides and steroids or triterpenoids which are effective in killing germs. This program implemented within some steps; prepatation, socialization, training, and assistance. The target community is adolescents of Ngrowo, Gambiran, Mojoagung Subdistrict. They were trained to independently produce hand santizer from shallot peel to make their own income.

Keywords : *Gambiran Village, Hand Sanitizer, Shallots*

Abstrak

Desa Gambiran lokasinya berdekatan dengan pasar Mojoagung. Pasar Mojoagung merupakan salah satu pasar tradisional yang besar dan ramai. Seperti lazimnya pasar, di sekitar pasar juga banyak warung-warung penjual makanan. Salah satu limbah dari warung-warung penjual makanan adalah kulit bawang merah. Banyak sekali limbah kulit bawang merah dari warung-warung penjual makanan yang dibuang dan menjadi sampah. Bawang merah selama ini hanya dimanfaatkan dagingnya saja, sedangkan kulitnya tidak dimanfaatkan dikarenakan masyarakat sering menganggap kulit bawang merah hanya sebagai limbah yang dihasilkan dari industri pangan dan rumah tangga. Padahal di dalam kulit bawang merah mengandung banyak senyawa-senyawa kimia seperti flavoid, saponin, tanin, glikosida dan steroida atau triterpenoid. Metode Pelaksanaan dalam program ini yaitu berupa persiapan, sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan pembuatan hand sanitizer dari kulit bawang merah. Masyarakat sasaran adalah remaja Dusun Ngrowo Desa Gambiran Kecamatan Mojoagung bisa mengimplementasikan pembuatan hand sanitizer dari kulit bawang merah secara mandiri, mereka dapat menjual produk yang dibuatnya sehingga mereka memperoleh pendapatan.

Kata kunci : *Desa Gambiran, Hand Sanitizer, Bawang Merah*

PENDAHULUAN

Pada masa pandemi Covid-19 sekarang ini, kesadaran masyarakat untuk menjaga kebersihan semakin meningkat. Selain mencuci tangan, masyarakat juga menggunakan sediaan *hand sanitizer* sebagai jalan keluar untuk menjaga kebersihan tangan karena lebih praktis dan mudah dibawa. Menurut Asngad (2018), kelebihan *hand sanitizer* adalah dapat membunuh kuman, bakteri, jamur maupun virus dalam waktu relatif cepat, karena mengandung senyawa alkohol (etanol, propanol, isopropanol) dengan konsentrasi \pm 60% sampai 80% dan golongan fenol (klorheksidin, triklosan).

Alkohol sebagai disinfektan hanya mempunyai aktivitas bakterisidal saja, tetapi tidak terhadap virus dan jamur. Golongan fenol yang digunakan dalam *hand sanitizer* pada umumnya berupa triklosan dengan kadar 0,05% sampai dengan 2%. Triklosan dapat memperlambat pertumbuhan bakteri juga bersifat anti jamur dan anti virus serta bersifat kurang korosif. Selain sebagai disinfektan, alkohol dalam *hand sanitizer* dapat membantu melarutkan triklosan. *Hand sanitizer* yang sering digunakan masyarakat umumnya berbahan dasar alkohol. Alkohol efektif terhadap sebagian besar bakteri, jamur, dan virus. Namun, alkohol dapat menyebabkan kekeringan dan iritasi pada kulit.

Bawang merah adalah salah satu bumbu masak yang selalu dipergunakan oleh ibu rumah tangga. Bawang merah selama ini hanya dimanfaatkan dagingnya saja, sedangkan kulitnya tidak dimanfaatkan. Hal ini dikarenakan masyarakat sering menganggap kulit bawang merah sebagai limbah yang dihasilkan dari industri pangan dan rumah tangga yang sebagian besar belum bisa dimanfaatkan. Padahal di dalam kulit bawang merah mengandung banyak senyawa-senyawa kimia seperti flavoid, saponin, tanin, glikosida dan steroida atau triterpenoid. Flavoid memiliki kemampuan mendenaturasi protein sehingga metabolisme sel bakteri terhenti. Saponin berinteraksi dengan sel bakteri yang menyebabkan sel tersebut pecah atau lisis. Dengan kandungan tersebut, bawang merah terbukti dapat membunuh kuman sehingga dapat dimanfaatkan sebagai *hand sanitizer*. (Diana dan Misna. 2016:138-144).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Octaviani, dkk (2019), ekstrak etanol kulit bawang merah memiliki aktivitas dalam menghambat pertumbuhan bakteri *S. epidermidis*, *S. aureus*, *S. thypi*, *E.coli* dan jamur *Trichophyton mentagrophytes*. Aktivitas antimikroba yang ditimbulkan oleh ekstrak etanol kulit bawang merah dapat terjadi karena kandungan metabolit sekunder seperti flavoid, fenolik, dan terpenoid. Flavoid dapat menghambat pertumbuhan bakteri melalui penghambatan DNA *gyrase*, sehingga menghambat fungsi membrane sitoplasma. Senyawa fenolik juga berpotensi sebagai antimikroba yang menyebabkan lisis komponen seluler serta merusak mekanisme enzimatik sel bakteri. Selain itu, terpenoid juga diketahui berperan sebagai antibakteri dengan melibatkan pemecahan membran oleh komponen-komponen lipofilik.

Desa Gambiran lokasinya berdekatan dengan pasar Mojoagung. Pasar Mojoagung merupakan salah satu pasar tradisional yang besar dan ramai. Seperti lazimnya pasar, di sekitar pasar juga banyak warung-warung penjual makanan. Salah satu limbah dari warung-warung penjual makanan adalah kulit bawang

merah. Banyak sekali limbah kulit bawang merah dari warung-warung penjual makanan yang dibuang dan menjadi sampah.

Remaja di desa Gambiran banyak yang menganggur atau tidak mempunyai pekerjaan. Banyak remaja yang libur sekolah di tengah pandemi covid-19 ini tidak belajar dan malah bermain bersama teman-teman, sehingga kegiatan pelatihan pembuatan hand sanitizer dimaksudkan untuk membuat remaja lebih produktif dengan melakukan hal yang bermanfaat. Remaja diberikan arahan tentang cara membuat hand sanitizr dari kulit bawang merah kemudian mempraktikkan langsung dengan alat dan bahan yang sudah disediakan. Tujuan dari pelatihan ini adalah supaya remaja dapat produktif untuk membuat hand sanitizer dari kulit bawang merah secara mandiri, selain itu remaja agar lebih paham dalam pencegahan penularan Covid-19 salah satunya yaitu dengan cara mencuci tangan jika tidak atau menggantinya dengan menggunakan hand sanitizer jika tidak terdapat fasilitas cuci tangan.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan pelatihan pembuatan *hand sanitizer* dari kulit bawang merah yang telah dilakukan tersaji dalam rangkaian tahapan yang disusun secara sistematis, berikut adalah gambaran *flow map* yang telah berjalan :



1. Persiapan Program

Tahap persiapan program ini perlu dilakukan agar kegiatan bisa berjalan lancar. Beberapa persiapan kegiatan ini adalah:

- a. Mengkaji teori dengan mengumpulkan dan membaca informasi tentang kandungan kulit bawang merah.
- b. Koordinasi dengan remaja karang taruna Dusun Ngrowo Desa Gambiran terkait penentuan waktu sosialisasi sebelum pelatihan.
- c. Mempersiapkan alat, dan bahan untuk pelatihan dan pendampingan pembuatan *hand sanitizer*.
- d. Membuat *whatsApp group* dengan remaja untuk memudahkan komunikasi.

2. Sosialisasi Program

Kegiatan sosialisasi ini dilakukan dengan tujuan agar remaja yang mengikuti kegiatan mudah memahami maksud dan tujuan pelatihan pembuatan *hand sanitizer* serta agar remaja bisa mencatat dan memahami bagaimana cara membuat *hand sanitizer* serta cara penggunaan *hand sanitizer* dengan benar menggunakan aplikasi zoom. Kegiatan sosialisasi dilakukan pada hari Kamis, tanggal 19 Maret 2021.

3. Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer

Pelaksanaan program pelatihan dilakukan sebagai tindak lanjut dari sosialisasi program pelatihan yang dilakukan. Pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan *hand sanitizer* dari kulit bawang merah dilakukan pada hari Senin, tanggal 21 Maret 2021. Pada tahap pelaksanaan pelatihan ini, remaja diberikan pelatihan secara langsung mengenai cara membuat *handsanitizer* dari kulit bawang merah. Tujuan dari pelaksanaan pelatihan ini, agar remaja di Dusun Ngrowo Desa Gambiran dapat membuat dan mengimplementasikan pembuatan *hand sanitizer* dari kulit bawang merah secara mandiri. Berikut proses pembuatan *hand sanitizer* dari kulit bawang merah:

1. Kulit bawang merah dicuci dengan air hingga bersih;
2. Setelah melakukan pencucian kulit bawang merah, kemudian melakukan proses pengeringan kulit bawang merah dibawah sinar matahari selama dua hari;
3. Setelah proses pengeringan kulit bawang merah selama dua hari, kemudian dilakukan penghalusan kulit bawang merah dengan blender;
4. Setelah dihaluskan dengan blender, kemudian 100 gram kulit bawang merah diekstrak dengan 1000 ml ethanol 70% sambil diaduk. Pengekstrakkan kulit bawang merah dengan ethanol didiamkan selama 24 jam, kemudian dilakukan penyaringan guna memisahkan antara ekstrak dan ampas kulit bawang merah;
5. Setelah dilakukan penyaringan, tambahkan 17,5 ml gliserol dan 250 ml aquadest sambil diaduk untuk melarutkan gliserol agar tidak mengental;
6. *Hand sanitizer* siap dikemas ke dalam botol *spray* 60 ml dan 100 ml, lalu tutup rapat botol *spray*, kemudian tempelkan stiker kemasan. *Hand sanitizer* siap digunakan.

4. Pendampingan Pembuatan Hand Sanitizer

Pendampingan dilakukan pada tanggal 23 Maret 2021 pada pukul 10.00. pendampingan berupa cara pembuatan *hand sanitizer* dari penghalusan kulit bawang merah yang sebelumnya sudah dicuci dan dikeringkan oleh remaja sampai dengan pengemasan *hand sanitizer* dan penempelan stiker kemasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

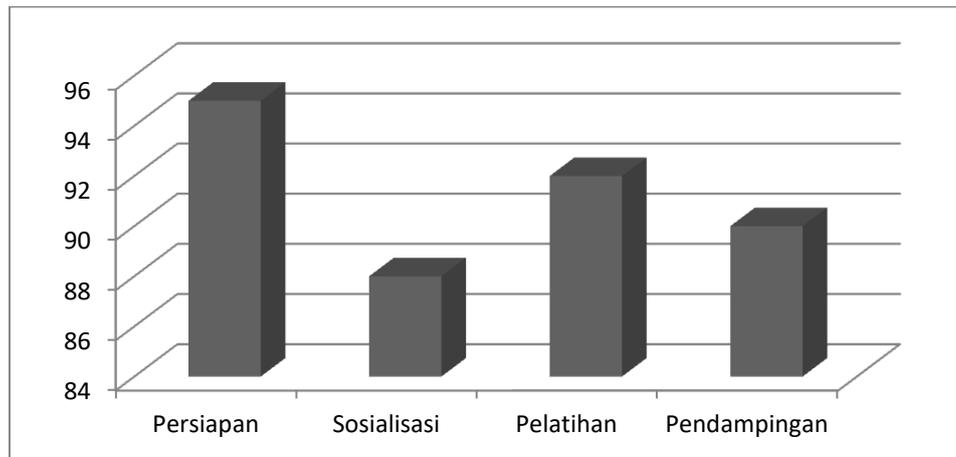
Program pelatihan dan pendampingan pembuatan *hand sanitizer* yang dilakukan pada remaja di Desa Gambiran Kecamatan Mojoagung Kabupaten Jombang dinilai sudah berjalan dengan baik. Hal ini dikarenakan semua kegiatan

yang dilakukan sudah sesuai dengan *timeline* yang sudah terjadwal. Langkah pertama dalam program ini adalah persiapan. Persiapan ini memerlukan tenggat waktu yang lama karena banyak yang perlu dipersiapkan, diantaranya menghubungi pihak mitra yaitu remaja karang taruna, pembelian alat dan bahan serta persiapan materi. Langkah kedua yaitu sosialisasi yang dilakukan pada tanggal 19 Maret 2021. Sosialisasi ini dilakukan agar remaja bisa mencatat dan memahami bagaimana cara membuat hand sanitizer serta cara penggunaan hand sanitizer dengan benar menggunakan aplikasi zoom. Kendala yang dihadapi saat sosialisasi pembuatan hand sanitizer dari kulit bawang merah terkendala oleh sinyal karena menggunakan aplikasi zoom solusinya yaitu dengan mengirimkan PPT pada grup whatsapp.

Ketiga yaitu berupa pelatihan pembuatan hand sanitizer dari kulit bawang merah pada tanggal 21 Maret 2021. Dalam pelatihan ini dijelaskan secara langsung proses pembuatan hand sanitizer dari kulit bawang merah mulai dari kulit bawang merah yang dicuci bersih sampai dengan proses pengemasan ke dalam botol kemasan. Terakhir yaitu pendampingan pembuatan hand sanitizer dari kulit bawang merah yang dilakukan tanggal 22 Maret 2021 pada pagi hari pukul 10.00. Pendampingan berupa cara pembuatan hand sanitizer dari penghalusan kulit bawang merah yang sebelumnya sudah dicuci dan dikeringkan oleh remaja sampai dengan pengemasan hand sanitizer dan penempelan stiker kemasan.

Hasil yang dicapai dalam pelatihan pembuatan hand sanitizer dari kulit bawang merah adalah remaja dapat mengimplementasikan pembuatan hand sanitizer dari kulit bawang merah secara mandiri. Dengan masyarakat sasaran dalam hal ini adalah remaja Desa Gambiran Kecamatan Mojoagung bisa mengimplementasikan pembuatan hand sanitizer dari kulit bawang merah secara mandiri, maka mereka dapat menjual produk yang dibuatnya sehingga mereka memperoleh pendapatan. Hal ini bisa meningkatkan kualitas hidupnya dengan tambahan uang saku karena selama ini mayoritas remaja Desa Gambiran kecamatan Mojoagung saat pandemi covid-19 banyak yang hanya bermain-main saja.

Potensi keberlanjutan program “Pemberdayaan Remaja Gambiran Mojoagung Melalui Pelatihan Pembuatan *Hand Sanitizer* Dari Kulit Bawang Merah” adalah produk hand sanitizer dari kulit bawang merah yang dibuat oleh remaja Dusun Ngrowo Desa Gambiran dapat dijual dan dipasarkan ke pasaran. Mengingat saat ini adalah masa pandemi Covid-19, dimana kesadaran masyarakat untuk menjaga kebersihan semakin meningkat. Hand sanitizer merupakan jalan keluar untuk menjaga kebersihan tangan karena lebih praktis dan mudah dibawa. Hand sanitizer yang sering digunakan masyarakat umumnya berbahan dasar alkohol. Namun, alkohol dapat menyebabkan kekeringan dan iritasi pada kulit. Hal ini merupakan peluang pasar yang bagus bagi produk hand sanitizer dari kulit bawang merah.



Gambar 2 Grafik perbandingan e_{rms}

Tabel 1 kegiatan pengabdian desa Gambiran

Lokasi	Waktu	Jenis Kegiatan	Keberhasilan(%)
Dusun Ngrowo	Maret	Persiapan dari alat dan bahan sampai persiapan materi	95%
Dusun Ngrowo	19 Maret 2021	Sosialisasi Program	88%
Dusun Ngrowo	21 Maret 2021	Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer dari Kulit Bawang Merah	92%
Dusun Ngrowo	22-27 Maret 2021	Pendampingan Pembuatan Hand Sanitizer dari Kulit Bawang Merah	90%

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa:

1. Banyak sekali limbah kulit bawang merah dari warung-warung penjual makanan yang dibuang dan menjadi sampah di Desa Gambiran karena daerah yang memang dekat dengan pasar Mojoagung.
2. Masyarakat sasaran ini adalah remaja Dusun Ngrowo Desa Gambiran Kecamatan Mojoagung. Diharapkan dengan pelatihan ini remaja bisa mengimplementasikan pembuatan hand sanitizer dari kulit bawang merah secara mandiri, sehingga dapat dijual dan mempunyai pendapatan. Hal ini bisa meningkatkan kualitas hidupnya dengan tambahan uang saku karena selama ini mayoritas remaja Desa Gambiran kecamatan Mojoagung saat pandemi covid-19 banyak yang hanya bermain-main saja.
3. Potensi keberlanjutan program “Pemberdayaan Remaja Gambiran Mojoagung Melalui Pelatihan Pembuatan *Hand Sanitizer* Dari Kulit

Bawang Merah” adalah produk hand sanitizer dari kulit bawang merah yang dibuat oleh remaja Dusun Ngrowo Desa Gambiran dapat dijual dan dipasarkan ke pasaran. Mengingat saat ini adalah masa pandemi Covid-19, dimana kesadaran masyarakat untuk menjaga kebersihan semakin meningkat. Hand sanitizer merupakan jalan keluar untuk menjaga kebersihan tangan karena lebih praktis dan mudah dibawa

SARAN

Saran dari kegiatan ini adalah perlu adanya partisipasi aktif masyarakat dalam menjalankan program pengembangan desa. Saran untuk kegiatan program kuliah kerja nyata selanjutnya adalah lebih mempersiapkan segala sesuatu dengan lebih matang agar dapat mencapai hasil yang lebih maksimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Jupri selaku Kepala Desa Gambiran, Bapak Hermanto selaku Ketua Rw 02 Rt 01, masyarakat Dusun Ngrowo Desa Gambiran khususnya masyarakat Rw 02 Rt 01, serta PT Cj Feed Jombang yang telah memberi dukungan moral terhadap program pengabdian masyarakat ini.

Daftar Pustaka

- [1]. Asngad, A., Bagas, A. & Nopitasari. (2018). Kualitas Gel Pembersih Tangan (*Hand sanitizer*) dari Ekstrak Batang Pisang dengan Penambahan Alkohol, Triklosan dan Gliserin yang Berbeda Dosisnya. *Jurnal Bioeksperimen*. 4(2): 61-70, (Online), (<https://journals.ums.ac.id>), diunduh 20 Februari 2021 .
- [2]. Misna, dan Diana, K. (2016). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Bawang Merah (*Allium Cepa L*) terhadap Bakteri *Staphylococcus Aureus*. *Jurnal Farmasi*. 2(2): 138-144, (Online), (<https://bestjournal.untad.ac.id/index.php/Galenika/article/view/5990>), diunduh 20 Februari 2021.
- [3]. Octaviani, M., Fadhli Haiyul. & Yuneistya, E. (2019). Uji Aktivitas Antimikroba Ekstrak Etanol dari Kulit Bawang Merah (*Allium cepa L.*) dengan Metode Difusi Cakram. *Pharmaceutical Sciences and Research*. 6(1): 62-68, (Online), (<https://scholarhub.ui.ac.id>), diunduh 19 Oktober 2020.