

Bimbingan Teknis Pembuatan *Hand Sanitizer* Untuk Anggota PKK RT/RW 01/01 Pohjentrek, Pasuruan

S. Sigit Udjiana¹, Cucuk Evi Lusiani^{2*}, Dwina Moentamaria³, Dyah Ratna Wulan⁴

^{1,2,3,4} Jurusan Teknik Kimia, Politeknik Negeri Malang

e-mail: ¹sgu.polinema@gmail.com, ^{2*}lusiani1891@polinema.ac.id, ³dwina_mnt@yahoo.com, ⁴ratnawln15@gmail.com

Abstrak

Pelaksanaan salah satu program pokok PKK yaitu pendidikan dan keterampilan diwujudkan oleh PKK RT/RW 01/01 kelurahan Pohjentrek, Kecamatan Purworejo, Kota Pasuruan melalui kerjasama dengan Politeknik Negeri Malang (Polinema). Kerjasama yang dilakukan berupa pemberian bimbingan teknis untuk pembuatan *hand sanitizer* oleh Jurusan Teknik Kimia kepada anggota PKK RT/RW 01/01 Pohjentrek, Pasuruan. Penggunaan *hand sanitizer* sangat penting untuk menjaga kebersihan tangan. Hal ini bertujuan untuk meminimalisasi masuknya bibit penyakit dan infeksi dalam tubuh. Penggunaan *hand sanitizer* dapat mengurangi risiko kulit yang kering akibat terlalu sering mencuci tangan dengan sabun. Bimbingan teknis yang dilakukan oleh Jurusan Teknik Kimia, Polinema kepada anggota PKK RT/RW 01/01 Pohjentrek, Pasuruan dilakukan sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat (PPM) dari Polinema yang sejalan dengan Rencana Strategis Polinema (Renstra Polinema 2016-2020) untuk menciptakan iklim usaha bagi UMKM dalam hal ini adalah PKK RT/RW 01/01 Pohjentrek, Pasuruan. Hasil dari bimbingan teknis ini dapat menjadi bekal bagi anggota PKK sebagai pengetahuan dan dapat dikembangkan menjadi usaha baru.

Kata kunci— bimbingan, *hand sanitizer*, PKK

1. PENDAHULUAN

Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK) adalah organisasi kemasyarakatan yang mekanisme gerakannya dikelola dan dilaksanakan oleh Tim Penggerak Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (TP PKK) di setiap jenjang [1]. PKK RT/RW 01/01 Pohjentrek, Pasuruan merupakan salah satu PKK yang ada di kelurahan Pohjentrek, Kecamatan Purworejo, Kota Pasuruan. Kelurahan Pohjentrek memiliki luas wilayah sebesar 1,9 km² dengan jumlah RW sebanyak 5 dan RT sebanyak 44. Batas Desa Pohjentrek adalah: sebelah utara berbatasan dengan Kelurahan Wirogunan, sebelah selatan berbatasan dengan Kelurahan Purworejo dan Desa Firdaus Estate sebelah barat berbatasan dengan Kelurahan Tembok Rejo, dan sebelah timur berbatasan dengan Kelurahan Kebon Agung [2].

Salah satu program pokok PKK adalah pendidikan dan keterampilan. Untuk mewujudkan hal itu, PKK RT/RW 01/01 Pohjentrek, Pasuruan melakukan kerjasama dengan Politeknik Negeri Malang (Polinema) dalam bentuk pemberian bimbingan teknis untuk pembuatan *hand sanitizer* oleh Jurusan Teknik Kimia, Polinema kepada anggota

PKK RT/RW 01/01 Pohjentrek, Pasuruan. Hal ini dilakukan berdasarkan hasil investigasi, monitoring dan analisis situasi tentang kebutuhan pengetahuan maupun keterampilan terhadap PKK RT/RW 01/01 Pohjentrek, Pasuruan. Berdasarkan informasi yang diperoleh, Polinema mendapat peluang untuk memberikan pemahaman tentang pembuatan *hand sanitizer* kepada anggota PKK tersebut. Namun demikian, terdapat kendala dalam menangkap peluang tersebut yaitu keterbatasan pengetahuan dan ketrampilan kelompok sasaran dalam membuat *hand sanitizer* sebagai cairan pembunuh kuman di tangan.

Di masa pandemi *corona virus disease 2019* (Covid-19), pengetahuan dan keterampilan kelompok sasaran dalam hal menjaga kebersihan tangan sangat penting untuk selalu ditingkatkan. Dalam salah satu pedoman teknis pencegahan penyebaran Covid-19, *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa kebersihan tangan mutlak diperlukan karena Covid-19 menyebar terutama melalui penularan kontak, saat menyentuh orang yang terinfeksi atau benda dan permukaan yang terkontaminasi [3]. Hal utama yang harus dilakukan untuk menjaga kebersihan tangan adalah dengan mencuci tangan sebagai salah satu pola hidup sehat untuk pencegahan

dan pengendalian infeksi [4,5]. Beberapa kondisi yang mengharuskan seseorang untuk mencuci tangan, yaitu: (a) setelah batuk atau bersin; (b) merawat orang sakit; (c) sebelum, selama dan setelah persiapan makanan; (d) sebelum makan; (e) setelah menggunakan kamar kecil; (f) saat tangan kotor; dan (g) saat menangani hewan atau kotoran hewan. WHO merekomendasikan lama waktu yang baik untuk mencuci tangan dengan air dan sabun setidaknya dilakukan selama 40-60 detik [3].

Selain cuci tangan dengan air dan sabun, cuci tangan juga bisa dilakukan menggunakan *hand sanitizer* mengingat kehidupan masyarakat yang semakin padat dan membutuhkan cara cuci tangan yang lebih cepat dan praktis [5]. *Hand sanitizer* biasanya mengandung disinfektan yang dapat membunuh kuman di tangan dan juga mengandung alkohol dan triklosan. Kandungan alkohol dalam *hand sanitizer* yang paling efektif dalam menurunkan jumlah koloni kuman di tangan adalah alkohol 60% [6,7]. Produk *hand sanitizer* dapat digunakan secara efektif dengan cara tuang, tetes, dan semprot. Produk *hand rub* atau *hand sanitizer* seharusnya mengandung minimal 60% alkohol dengan durasi penggunaan pada tangan antara 20 hingga 30 detik [3]. Cara praktis membersihkan tangan menggunakan *hand sanitizer* dijadikan sebagai himbuan oleh pemerintah untuk mengurangi tingkat penyebaran virus yang signifikan. Hal tersebut bertujuan untuk meminimalisasi masuknya kuman, virus dan infeksi dalam tubuh sehingga dapat mengurangi risiko kulit kering akibat terlalu sering mencuci tangan dengan sabun [8,9].

Oleh karena itu, dalam upaya meningkatkan kemampuan wirausaha sekaligus meningkatkan pencegahan penyebaran Covid-19, Jurusan Teknik Kimia, Polinema memberikan bimbingan teknis pembuatan *hand sanitizer* kepada anggota PKK RT/RW 01/01 Pohjentrek, Pasuruan. Kegiatan tersebut dilakukan sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat dari Polinema yang sejalan dengan Rencana Strategis Polinema (Renstra Polinema 2016-2020) untuk menciptakan iklim usaha bagi UMKM dalam hal ini adalah PKK RT/RW 01/01 Pohjentrek, Pasuruan [10]. Dengan adanya bimbingan teknis ini diharapkan dapat menjadi bekal bagi anggota PKK sebagai pengetahuan dan keterampilan baru untuk dapat dikembangkan menjadi usaha baru.

2. METODE

2.1 Metode Pelaksanaan

Kegiatan PPM dilaksanakan dalam bentuk bimbingan teknis yang terdiri dari:

- a. Penyuluhan
Penyuluhan dilakukan menggunakan metode ceramah. Peserta kegiatan diberikan materi tentang pentingnya penggunaan dan pembuatan *hand sanitizer*. Materi ditulis dalam bentuk *power point* yang disampaikan oleh para pelaksana PPM.
- b. Diskusi
Tujuan dari metode ini adalah untuk lebih memantapkan dan pendalam materi serta menggali/mengeksplorasi ide-gagasan dari peserta kegiatan tentang pentingnya penggunaan dan pembuatan *hand sanitizer*. Pelaksanaan diskusi dibawah arahan dan bimbingan para pelaksana PPM.
- c. Simulasi
Metode simulasi diberikan untuk memberikan pengetahuan tentang pentingnya penggunaan dan pembuatan *hand sanitizer*.
- d. Pemantauan hasil (*monitoring*)
Hasil simulasi dari pembuatan *hand sanitizer* oleh ibu-ibu anggota PKK RT/RW 01/01 Pohjentrek, Pasuruan dipantau oleh pelaksana PPM.

2.2 Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan PPM dibagi atas beberapa tahapan, antara lain:

1. Persiapan kegiatan PPM
2. Pelaksanaan kegiatan PPM
 - a. Pembekalan teori tentang penggunaan *hand sanitizer*.
 - b. Pembekalan teori dan praktik tentang pembuatan *hand sanitizer* sesuai prosedur dari *World Health Organization (WHO)* [11].
3. Analisis kegiatan dan penyusunan laporan kegiatan PPM.

2.3 Kelayakan Tim dan Mitra

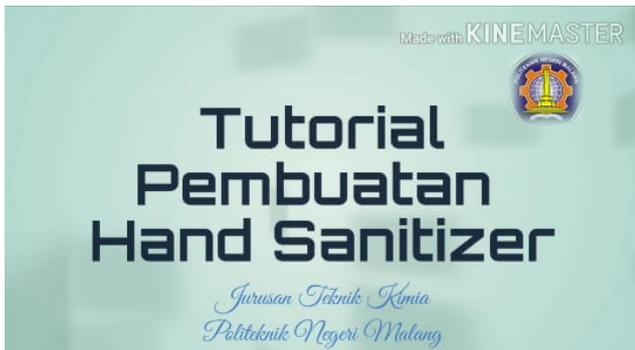
Beberapa hal yang dijadikan pertimbangan bagi kelayakan kegiatan bimbingan teknis pembuatan *hand sanitizer* untuk anggota PKK RT/RW 01/01 Pohjentrek, Pasuruan adalah sebagai berikut:

1. Kualifikasi Tim Pelaksana
Ketua tim pengusul memiliki bidang keahlian Kimia Organik. Ketua tim pengusul telah mengampu mata kuliah Kimia Dasar, Kimia Organik, dan Teknik Pengendalian Korosi. Anggota I, II dan III memiliki bidang keahlian di bidang Teknologi Proses dan Unit Operasi. Hal ini akan mendukung secara teknis proses pembuatan *hand sanitizer* untuk anggota PKK RT/RW 01/01 Pohjentrek, Pasuruan.

2. Relevansi Skill Tim

Antara kemampuan pengusul dan rencana kegiatan memiliki relevansi yang kuat. Hal ini karena ketua pengusul mempunyai keahlian di bidang Teknologi Proses dan keterlibatan di bidang Air Minum dalam Kemasan (AMDK). Selain itu, tim memiliki kemampuan teknis dalam pembuatan *hand sanitizer* untuk anggota PKK RT/RW 01/01 Pohjentrek, Pasuruan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1 Video tutorial pembuatan *hand sanitizer*



Gambar 2 Alat dan bahan pada *hand sanitizer*



Gambar 3 Pembuatan *hand sanitizer*

Kegiatan bimbingan teknis yang dilakukan oleh Jurusan Teknik Kimia, Polinema kepada anggota PKK RT/RW 01/01 Pohjentrek, Pasuruan

dilaksanakan pada tanggal 30 September 2020. Disebabkan adanya pandemi *corona virus disease 2019 (Covid-19)*, kegiatan PPM ini dilaksanakan secara daring (dalam jaringan) dan luring (luar jaringan). Semua bahan sudah disiapkan oleh tim pelaksana PPM dari Jurusan Teknik Kimia Polinema sesuai perhitungan resep dalam produksi pembuatan *hand sanitizer*. Prosedur proses pembuatan *hand sanitizer* dibuat dalam bentuk modul dan video simulasi untuk memudahkan ibu-ibu anggota PKK memahami proses pembuatan *hand sanitizer* sehingga dapat dipraktikkan secara langsung.

Sebagai tahap persiapan, pembuatan sampel *hand sanitizer* juga dilakukan sebagai contoh produk untuk anggota PKK di Pasuruan. Pembuatan sampel produk dilakukan di Laboratorium Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Malang.

Modul dan video yang telah dibuat diserahkan secara langsung kepada para anggota PKK. Pelaksanaan PPM yang dilakukan secara daring melibatkan perwakilan dari Ibu RT sebagai anggota PKK RT/RW 01/01 Pohjentrek Pasuruan dibantu dengan 3 perwakilan Dosen dan mahasiswa dari Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Malang.



(a)



(b)

Gambar 4 Penyerahan produk sampel *hand sanitizer* untuk peserta kegiatan PPM

Pada waktu yang sama, anggota pelaksana PPM yang tidak secara langsung ke PKK RT/RW 01/01 Pohjentrek, Pasuruan, melakukan *meeting* secara daring dengan pihak PKK dan tim perwakilan pelaksana PPM dari Polinema untuk memberikan penyuluhan tentang pentingnya menjaga kebersihan tangan dan manfaat *hand sanitizer*.

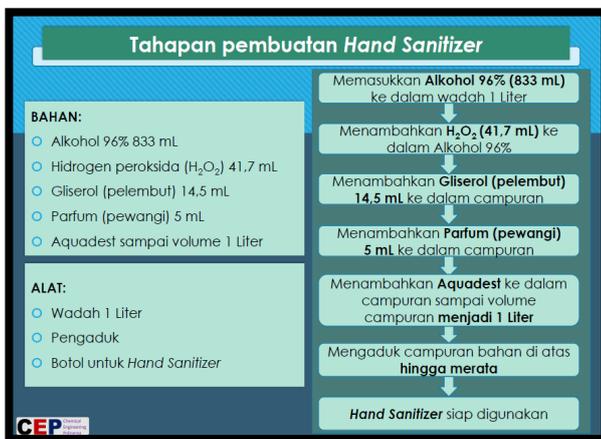


Gambar 5 Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat secara daring



Gambar 6 Penjelasan pembuatan *hand sanitizer* saat pengabdian kepada masyarakat secara daring

Di dalam penyuluhan secara daring tersebut juga disampaikan tentang prosedur pembuatan *hand sanitizer*.



Gambar 7 Modul pembuatan *hand sanitizer* yang disampaikan secara daring berdasarkan pedoman dari WHO.[11]

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan maka dapat disimpulkan bahwa proses pelaksanaan PPM secara daring dan luring berjalan dengan lancar. Hasil kegiatan bimbingan teknis pembuatan *hand sanitizer* diharapkan mampu menggerakkan anggota PKK untuk memproduksi *hand sanitizer* secara mandiri.

5. SARAN

Kegiatan PPM ini dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat khususnya ibu-ibu PKK mengenai pembuatan *hand sanitizer*. Dengan adanya kegiatan bimbingan teknis lanjutan, diharapkan kegiatan ini bisa membimbing dan mengarahkan anggota PKK untuk mengkomersilkan produk *hand sanitizer* yang dibuat oleh anggota PKK secara mandiri, proses pengemasan dan pembuatan label, pengurusan ijin produksi dan pemasaran produk.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Politeknik Negeri Malang atas terlaksananya kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dengan bantuan Dana DIPA Nomor : SP DIPA – 023.18.2.677606/2020 dengan Surat Perjanjian No: 5570/PL2.1/HK/2020 Politeknik Negeri Malang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Tim Penggerak PKK Pusat, 2015, *Rumusan Hasil Rakernas VIII PKK*, <https://tppkk-pusat.org/wp-content/uploads/2017/11/Buku-PKK-2015-R2.pdf>.
- [2] Kota Pasuruan, 2017, *Perubahan RPJMD Kota Pasuruan Tahun 2016-2021*, Pasuruan.
- [3] World Health Organization, 2020, *WHO saves lives: clean your hands in the context of covid-19*, World Health Organization, <https://www.who.int/infection-prevention/campaigns/clean-hands/en/>.
- [4] Kusmiyati, E. R. Sinaga, dan Wanti, 2013, *Kebiasaan Cuci Tangan, Kondisi Fasilitas Cuci Tangan dan Keberadaan E.Coli pada Tangan Penjamaah Makanan di Rumah Makan dalam Wilayah Kerja Puskesmas Oebobo Kupang*, J.

Info Kesehatan, vol. 11, no. 2, hal. 417–427.

- [5] I. Suswati dan A. P. Maulida, 2020, Handwashing promotion and the use of hand sanitizer as a preventative measure on the development of bacteria, *J. Community Serv. Empower.*, vol. 1, no. 1, hal. 31–36, 2020, doi: 10.22219/jcse.v1i1.11510.
- [6] F. A. Desiyanto dan S. N. Djannah, 2013, Efektivitas Mencuci Tangan Menggunakan Cairan Pembersih Tangan Antiseptik (Hand Sanitizer) Terhadap Jumlah Angka Kuman, *J. Bioeksperimen*, vol. 7, no. 2, hal. 75–82.
- [7] V. H. Wahyuni, S. Khotimah, dan D. F. Liana, 2017, Perbandingan Efektivitas antara Gel Hand Sanitizer dan Tisu Basah Antiseptik terhadap Jumlah Koloni Kuman di Tangan, *J. Cerebellum*, vol. 3, no. 2, hal. 808–819.
- [8] M. R. Maulana, N. D. Ariningrum, B. A. D. Nurjanah, dan K. Harismah, 2020, Uji Stabilitas Fisik Hand Sanitizer Antiseptik Berbasis Daun Stevia Dan Kulit Nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr.), in *Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Saintek (SNPBS) ke-V*, hal. 391–397.
- [9] A. N. Rezki, 2016, *Perbandingan Daya Bunuh Produk Handsanitizer Gel Berbasis Alkohol dan Triclosan Terhadap Bakteri Tangan*, FKIP UNPAS.
- [10] Tim Penyusun Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun 2020 Politeknik Negeri Malang, 2020, *Panduan Pelaksanaan Pelatihan*, Politeknik Negeri Malang.
- [11] World Health Organization (WHO), 2010, Guide to Local Production: WHO-recommended Handrub Formulations,” *Who*, no. April, hal. 9, https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Local_Production.pdf.