

SEDIAAN GEL HAND SANITIZER DENGAN BAHAN AKTIF SARI SIRIH MERAH DAN JERUK NIPIS SEBAGAI PENGABDIAN DOSEN UMNAW DI SMKS SETIA BUDI BINJAI

Anny Sartika Daulay¹⁾, Sri Wahyuni²⁾
Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah¹⁾
Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah²⁾
Email: annysartika@umnaw.ac.id

ABSTRAK

Pengabdian masyarakat merupakan salah satu tridharma perguruan tinggi sebagai salah satu kewajiban Dosen yang harus dilaksanakan. Pelaksanaan PkM SMKS Setia Budi Binjai dengan memperhatikan dan mengikuti protokol kesehatan. Tujuan kegiatan pembuatan gel *hand sanitizer* agar siswa dapatnya memproduksi untuk digunakan menjaga kesehatan dan kebersihan untuk mengurangi dan menanggulangi penyebaran virus Covid-19 dan dapat dikembangkan sebagai usaha menambah penghasilan keluarga. Program PkM di Sekolah SMKS Setia Budi dilaksanakan dengan metode ceramah dan diskusi dan pelatihan pembuatan gel *hand sanitizer* secara visual dengan menggunakan bahan aktif sirih merah dan jeruk nipis yang sangat berkhasiat sebagai antimikroba, memiliki bau aromatik dan menghaluskan kulit. Pembuatan produk hand sanitizer dapat dilakukan dengan sangat mudah, menggunakan alat dan teknologi sederhana dengan biaya yang sangat murah sehingga sangat potensial untuk dibuat sendiri untuk penggunaan sehari-hari ataupun dikembangkan menjadi produk wirausaha. Pengetahuan mengenai pembuatan gel hand sanitizer ini diharapkan dapat menumbuhkembangkan kreatifitas, ketrampilan dan penanaman jiwa wirausaha bagi para peserta sehingga dapat diperluas dan ditingkatkan melalui kegiatan ekstrakurikuler di SMKS Setia Budi Binjai. Pelatihan cara-cara pembuatan sediaan gel *hand sanitizer* telah dilaksanakan dengan baik guna menambah wawasan bagi para para Guru dan siswa di Sekolah SMKS Setia Budi Binjai. Semua peserta pelatihan mengikuti dengan penuh semangat dan perhatian.

Kata kunci: Gel *Hand Sanitizer*, Bahan Aktif Alami, SMKS Setia Budi.

ABSTRACT

Community service is one of the tri dharma of higher education as one of the obligations of lecturers that must be carried out. The implementation of PkM SMKS Setia Budi Binjai by paying attention to and following health protocols. The purpose of the activity of making hand sanitizer gel is so that students can produce it to be used to maintain health and hygiene to reduce and overcome the spread of the Covid-19 virus and can be developed as an effort to increase family income. The PkM program at the Setia Budi Vocational School is carried out using lecture and discussion methods and training on making hand sanitizer gel visually using the active ingredients of red betel and lime which are very efficacious as antimicrobials, have an aromatic odor, and smooth the skin. Making hand sanitizer products can be done very easily, using simple tools and technology at a very low cost, so it has the potential to be made yourself for daily use or developed into entrepreneurial products. Knowledge of the manufacture of hand sanitizer gel is expected to foster creativity, skills, and the cultivation of an entrepreneurial spirit for the participants so that it can be expanded and improved through extracurricular activities at SMKS Setia Budi Binjai. The training on how to make hand sanitizer gel preparations has been carried out well to add insight to the teachers and students at the Setia Budi Binjai Vocational School. All the trainees followed with enthusiasm and attention.

Keywords: Gel Hand Sanitizer, Natural Active Ingredients, Setia Budi SMKS.

1. PENDAHULUAN

Sekolah SMKS Setia Budi Binjai merupakan sekolah kejuruan yang belum memiliki adanya kreatifitas di bidang pembuatan produk alami ramah lingkungan. Hal ini disebabkan kurangnya pemahaman tentang pemanfaatan bahan

alam (tumbuhan) untuk digunakan sebagai pembersih apalagi dalam masa pandemi Covid-19 yang sedang merebak secara global. Kegiatan ekstrakurikuler Sekolah SMKS Setia Budi Binjai belum berjalan dengan baik. Dimana kegiatan ekstrakurikuler sangat bermanfaat untuk menumbuhkan jiwa kewirausahaan. Hal ini

berkaitan dengan masih kurangnya informasi yang didapatkan bagaimana menciptakan suatu produk yang ramah lingkungan dan punya nilai ekonomis. Di samping itu perlunya jiwa kreatif dan inovatif dalam menciptakan suatu peluang untuk berwirausaha, agar kelak dapat berusaha mandiri

Untuk itu maka Tim Pengabdian kepada Masyarakat UMN Al-Washliyah berupaya untuk mentransfer pengetahuan mengenai pembuatan gel hand sanitizer dengan bahan aktif dari tanaman sirih merah dan jeruk nipis. Sekolah SMKS Setia Budi Binjai sangat antusias untuk kesuksesan pelaksanaan pelatihan ini. Pihak Sekolah SMKS Setia Budi Binjai sangat berminat dan berkeinginan kuat untuk dapat menerima dengan baik materi yang diberikan dalam pelatihan ini. Keterampilan yang diperoleh ini diharapkan dapat berguna untuk dapat meningkatkan penghasilan dengan mengaplikasikannya dalam bentuk suatu kewirausahaan.

Setelah mengikuti bimbingan dan pelatihan kegiatan Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang diselenggarakan oleh UMN Al Washliyah diharapkan para guru, pegawai bahkan siswa Sekolah SMKS Setia Budi Binjai akan mempunyai ketrampilan membuat sediaan gel *hand sanitizer* yang mempunyai bahan aktif yang berasal dari bahan tumbuhan sirih merah dan jeruk nipis yang mempunyai khasiat sebagai antimikroba, menghaluskan kulit berbau khas, dan banyak kegunaan/ manfaat di lingkungan masyarakat. Hal ini sekaligus dapat membantu peningkatan bakat berwirausaha, serta mencintai kekayaan dan dapat mengasah keterampilan dalam pemanfaatan bahan alam

2. METODE PELAKSANAAN

Langkah-langkah kegiatan pelatihan dapat dilakukan oleh tim Program Pengabdian kepada Masyarakat oleh staf pengajar Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Program studi Farmasi dengan

cara melaksanakan pelatihan kepada guru, pegawai atau siswa SMKS Setia Budi Binjai. Materi yang disampaikan adalah pembuatan gel hand sanitizer dengan bahan tambahan sirih merah dan jeruk nipis. Pada masa pandemi Covid-19 ini penyampaian materi dan pelatihan pembuatan gel hand sanitizer dilakukan dengan memperhatikan protokol kesehatan yaitu mencuci tangan, menggunakan *hand sanitizer* dan memakai masker serta menjaga jarak. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam Pengabdian kepada Masyarakat ini:

1. Memberi penjelasan kegunaan dan keunggulan sediaan hand sanitizer yang terbuat dengan penambahan bahan alami tumbuh-tumbuhan
2. Menjelaskan cara-cara pembuatan sediaan hand sanitizer menggunakan alat-alat yang murah dan sederhana sesuai yang diinginkan dan digemari oleh masyarakat pada masa Covid-19 ini.

Alat-alat yang digunakan:

Alat-alat yang digunakan Blender, Pisau, Baskom, Pengaduk, gunting, Saringan, wadah tempat tumbuhan, corong, lumpang dan alu, wadah kemasan, beaker glass 50 ml, Beaker glass 1000 ml, Batang pengaduk, Pipet tetes, Kertas, timbangan digital, Gelas ukur 25 ml.

Bahan-bahan yang digunakan :

Bahan alam dari tumbuhan sebagai pewangi dan anti kuman adalah: Daun sirih merah (sebanyak 10 lembar) dihaluskan ditambah sari jeruk nipis disaring sebanyak 100 ml.

Bahan yang diperlukan untuk membuat sebanyak 1000 mL adalah:

Formula Gel hand sanitizer

- Alkohol 97% sebanyak 670 ml
- Sari sirih merah dengan jeruk nipis, 100 ml
- Gliserol, 14 ml
- Carbomer (Na CMC), 5 gr
- TEA, 5 ml
- Aquades add 1000 ml
(Pewangi 1-1,5 ml, jika diperlukan)

Cara Pembuatan

- Dipanaskan sebanyak 50 ml aquadest dan dimasukkan dalam lumpang.
- Dimasukkan carbomer sebanyak 5 gr dan ditambahkan 20 ml air panas, ditunggu 10 menit, lalu digerus sampai homogen. Kemudian ditambahkan air panas hingga sebanyak 50 ml dan diaduk kembali hingga homogen.
- Ditambahkan sebanyak 5 ml TEA dengan pipet tetes, lalu aduk homogen
- Ditambahkan gliserin sebanyak 14 ml, diaduk homogen
- Ditambahkan alkohol 97% sebanyak 670 ml, aduk sampai terbentuk gel. Volume akhir adalah 1000 ml.
- Dimasukkan ke dalam wadah (yang telah disterilkan dengan cara dicuci dengan air panas) menggunakan corong. Selanjutnya diberi etiket yang menarik sesuai dengan produk gel hand sanitizer.

Produk akhir yang diperoleh adalah gel *hand sanitizer* berupa pembersih tangan tanpa air yang higienis, mempunyai khasiat anti kuman, dan mempunyai aroma segar.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh dengan adanya kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat pada Guru, Pegawai dan Siswa-siswa SMKS Setia Budi Binjai, dapat menambah pengetahuan dan keterampilan dalam membuat sediaan gel hand sanitizer dengan bahan tambahan daun sirih merah dan sari jeruk nipis sebagai bahan aktif yang banyak terdapat di lingkungan sekitar. Disamping itu para siswa juga mendapatkan tambahan keterampilan yang dapat diterapkan kelak di rumah atau keluarga, dimana hal tersebut sangat diperlukan pada era pandemi Virus Corona Covid-19 ini. Tujuan kegiatan PkM ini adalah menjadikan masyarakat sekolah (guru, pegawai dan siswa) dapat membuat gel hand sanitizer untuk kebutuhan keluarga dan dapat diaplikasikan dalam berwirausaha.

Kegiatan PkM ini telah dilaksanakan dengan sukses dan mendapat apresiasi yang baik dari pihak sekolah dan para siswa yang mengikutinya. Dokumentasi hasil produk pada kegiatan PkM dapat dilihat pada Gambar 1 yaitu Produk Gel Hand Sanitizer pada Kegiatan PkM di SMKS Setia Budi Binjai.



Gambar 1 . Produk Gel Hand Sanitizer pada Kegiatan PkM di SMKS Setia Budi Binjai.

Beberapa bahan yang digunakan untuk membuat gel hand sanitizer sebanyak 1000 ml sangat hemat dan memberikan keuntungan. Data harga dari bahan yang diperlukan untuk membuat produk tersebut yaitu: Alkohol 97% sebanyak 670 ml adalah Rp. 14.500,-; Daun sirih 10 lembar adalah Rp. 1.000,-; jeruk nipis sebanyak 5 buah adalah Rp. 2.000,-; Gliserol sebanyak 14 ml adalah Rp. 7.000,-; Carbomer (Na CMC) sebanyak 5 gr adalah Rp. 2.500,-; TEA sebanyak 5 ml adalah Rp. 5.000,-; pewangi sebanyak 1 ml adalah Rp. 1.000,- dan aquadest sebanyak 330 ml adalah Rp. 1.000,-. Sehingga total harga keseluruhan bahan yang diperlukan untuk menghasilkan gel hand sanitizer sebanyak 1000 ml (volume = 1 liter) adalah Rp. 34.000,-. Harga gel hand sanitizer dipasaran hasil penelusuran pada [www. bukalapak.com](http://www.bukalapak.com), untuk produk dengan volume 100 ml berkisar dari Rp. 8.900,- hingga Rp. 14.000,-. Dengan demikian, pengabdian masyarakat yang telah dilakukan sangat besar manfaatnya untuk mengurangi pengeluaran anggaran rumah tangga. Pengetahuan dan wawasan guru beserta siswa SMKS Setia Budi Binjai dapat

digunakan untuk membuka usaha yang dapat membantu perekonomian keluarga.

Tikus Putih. *Skripsi*. Universitas Airlangga, Surabaya.

4. KESIMPULAN

Program kegiatan pengabdian masyarakat pembuatan produk gel *hand sanitizer* dengan bahan aktif ekstrak daun sirih dan sari jeruk nipis (atau bahan alami lain). Hal ini dapat mampu menambah keterampilan para guru, pegawai dan siswa SMK Setia Budi Binjai.

Sediaan gel hand sanitizer yang bernilai ekonomis, dapat menghemat pengeluaran keluarga dan dapat digunakan sebagai produk untuk berwirausaha sehingga dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat.

Kegiatan pengabdian masyarakat sangat bermanfaat karena mampu meningkatkan pengetahuan para siswa tentang cara pembuatan gel hand sanitizer dengan pemanfaatan daun sirih dan jeruk nipis sebagai bahan tambahan aktif dalam suatu sediaan.

REFERENSI

Benjamin, D.T. (2010) *Introduction to Handsanitizers*.

Brenda, F., Paulina, V.Y., Adithya, Y. (2017). Formulasi dan Uji Efektifitas Sediaan Gel Ekstrak Bunga Pacar Air. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, Vol.6: 4. Hal. 218-227.

Manus, N., Paulina, V.Y., Yam, L., Novel, S. (2016). Formulasi Sediaan Gel Minyak Atsiri Daun Sereh (*Cymbobogon citratus*) Sebagai Antiseptik Tangan. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, Vol.5: 3, Manado. Hal. 85-93.

Wibawati, P.A. (2012) Pengaruh Ekstrak Daun Sirih Merah (*Piper betle* Var. Rubrum) Terhadap Waktu Kesembuhan Luka Insisi Yang Diinfeksi *Staphylococcus aureus* pada