

**PENYULUHAN TENTANG PELUANG DAN ANCAMAN MENGHADAPI MASA
PANDEMI YANG MULAI MELONGGAR DI KOPERASI SYARIAH BMI
KP OJA, KEC. SEPATAN KAB. TANGGERANG**

Adi Suyana¹, Fatkul Huda², Dindin Saepudin³, Fazri Santoso⁴, Adnan Laden⁵^{1,2,3,4,5} Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Industri, Universitas Pamulang
e-mail: ¹Adisuyana98@gmail.com, ²gmdcity15@gmail.com, ³adnl0402@gmail.com,
⁴dindinsaepudin9597@gmail.com, ⁵fazrisantoso48@gmail.com,

Abstrak/Abstract

Hand sanitizer (antiseptik tangan) adalah produk kesehatan yang secara instant dapat mematikan kuman tanpa menggunakan air, dapat digunakan kapan saja dan dimana saja, misalnya setelah memegang uang, sebelum makan, setelah dari toilet dan setelah membuang sampah. Hand Sanitizer Daun Sirih merupakan salah satu kegiatan pengabdian yang dilakukan mahasiswa terhadap masyarakat sekitar. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan oleh Mahasiswa PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) Program Studi Teknik Industri Universitas Pamulang. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini dapat menghasilkan suatu produk kesehatan yang dapat dimanfaatkan baik untuk diri sendiri, keluarga dan masyarakat sekitarnya serta memutus mata rantai penyebaran COVID-19. Metode yang digunakan berupa ceramah berisi penjelasan materi dan praktek pembuatan hand sanitizer. Hasil dari pengabdian masyarakat ini adalah pemahaman peserta tentang pembuatan hand sanitizer dari bahan alam beserta fungsinya.

Kata kunci: Hand Sanitizer, Cara Pembuatan, Hasil

1. PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan aspek yang sangat penting bagi kehidupan, suatu cara untuk menjaganya dengan memelihara kebersihan tangan. Saat ini banyak ditawarkan pembersih tangan berupa *hand sanitizer* karena penggunaannya lebih praktis. *Hand sanitizer* (antiseptik tangan) adalah produk kesehatan yang secara instant dapat mematikan kuman tanpa menggunakan air, dapat digunakan kapan saja dan dimana saja, misalnya setelah memegang uang, sebelum makan, setelah dari toilet dan setelah membuang sampah. Akan tetapi penggunaan alkohol pada kulit dirasa kurang aman karena alkohol adalah pelarut organik yang dapat melarutkan sebum pada kulit, dimana sebum tersebut bertugas melindungi kulit dari mikroorganisme (Retnosari dan Isadiartuti, 2006). Berdasarkan permasalahan tersebut maka muncul pertimbangan untuk menghilangkan kandungan alkohol pada sediaan *hand sanitizer* dengan mencoba menggunakan bahan alami.

Ada banyak tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan alami pembuatan hand sanitizer, salah satunya yaitu jeruk nipis. Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia* S.) merupakan salah satu tanaman yang mudah didapatkan di lingkungan masyarakat dan banyak digunakan sebagai ramuan tradisional atau campuran sebagai perisa atau aroma. Selain digunakan sebagai aroma, jeruk nipis juga mengandung unsur-unsur senyawa kimia yang bermanfaat, seperti minyak atsiri yang mempunyai fungsi sebagai antibakteri yaitu flavanoid yang dapat menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* (kuman pada kulit) dan juga memiliki aroma yang khas (Dewi, 2012). Pada penelitian (Lauma, 2015)

menyatakan bahwa perasan air jeruk nipis memiliki efek antibakteri dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*, hal ini ditunjukkan dengan terbentuknya zona hambat perasan air jeruk nipis terhadap *Staphylococcus aureus* sebesar 14,22 mm.

Melihat manfaat yang cukup besar dari perasan air buah jeruk nipis ini dalam pembuatan Hand sanitizer maka dirasa perlu untuk disampaikan pengetahuan yang baik ini kepada karyawan/i dapat terlaksana melalui Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang dilakukan Fakultas Teknik Industri Universitas Pamulang. Kegiatan PKM ini mencakup cara pembuatan hand sanitizer. Dengan memberikan pengetahuan dan cara pembuatannya kepada karyawan/i diharapkan karyawan/i dapat meningkatkan derajat kesehatannya secara mandiri serta meningkatkan pendapatan ekonomi.

2. METODE PELAKSANAAN

Upaya untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi mitra berupa pelatihan pembuatan hand sanitizer sebagai berikut:

- a. Materi tertulis
Materi tertulis meliputi penjelasan rinci tentang cara definisi, fungsi serta ringkasan pembuatan hand sanitizer.
- b. Metode Praktek Tahap Penyiapan
Tahap Persiapan
Tahap persiapan yang dilakukan meliputi. Survey awal, pada tahap ini dilakukan survei ke lokasi penyelenggaraan untuk kegiatan pkm.
 1. Bertemu dengan Lurah
Kegiatan yang akan dilaksanakan di desa masing-masing melakukan pengajuan terlebih dahulu kepada Lurah untuk memenuhi program yang akan diselenggarakan selama kegiatan. Dengan begitu Lurah juga akan memberikan saran, masukan atau tambahan kepada pelaksana Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM).
 2. Proses pembuatan vidio
Dalam pelaksanaan PKM kami membuat vidio serta mengupload di media sosial guna untuk mempermudah masyarakat dalam membuat *hand sanitizer* sendiri. Vidio yang kami buat tidaklah bagus dan masih jauh dari kata sempurna. Dari hasil vidio yang kami sebar di youtube terdapat beberapa kritik, saran, dan sebagainya sehingga dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi untuk melaksanakan kegiatan yang lebih baik lagi.
 - Pemantapan dan penentuan lokasi dan sasaran. Setelah survey maka ditentukan lokasi pelaksanaan dan sasaran peserta kegiatan.
 - Penyusunan bahan/materi penyuluhan Kegiatan pembuatan *hand sanitizer* dilaksanakan pada pertengahan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM). Sebelum melaksanakan kegiatan terlebih dahulu mempelajari cara-cara membuat *hand sanitizer*. Yang dilakukan pembuatan yaitu dengan sederhana dan menggunakan alat-alat yang ada. Setelah melakukan beberapa proses *hand sanitizer* yang sudah jadi akan dibagikan kepada masyarakat, terhubung dengan bekerja sama dengan Ibu-ibu koperasi dalam melaksanakan pembagian konsumsi.
- c. Tahap pelaksanaan penelitian
Tahap ini akan diberikan penjelasan mengenai pentingnya menjaga kesehatan tubuh

pada masa pandemi Covid19 dengan cara menggunakan *hand sanitizer* secara teratur. Selain menjaga kesehatan tubuh masyarakat juga di berikan pemahaman mengenai pentingnya kesehatan Mental di tengah pandemi Covid19 tidak kalah penting, mental yang terganggu akan meyebabkan stres dan menurunnya imunitas tubuh sehinggamemudahkan tubuh terpapar virus untuk menyerang.

d. Tahap Penyuluhan

Untuk melaksanakan kegiatan tersebut digunakan beberapa metode penyuluhan yaitu :

- Metode penjelasan materi
Metode penjelasan materi, ini dipilih untuk memberikan penjelasan tentang penggunaan *hand sanitizer* atau proses pembuatan *hand sanitizer* yang kami sebagai mahasiswa ajukan kepada masyarakat. Dengan metode penjelasan materi kami harap masyarakat dapat lebih bisa memahami penjelasan yang kami berikan.
 - Metode Tanya Jawab
Metode Tanya jawab sangat penting bagi para peserta pelatihan. Metode ini memungkinkan para peserta menggali pengetahuan sebanyak-banyaknya tentang menjaga kesehatan tubuh yang sangat penting pada masa pandemi, lalu mengenai manfaat yang terkandung pada *hand sanitizer* yang akan di jadikan sebagai pencegahan penyakit, lalu proses pembuatan ke masyarakat di ajarkan cara atau proses pembuatan *hand sanitizer* tersebut dengan jelas.
 - Metode Simulasi
Metode simulasi ini diberikan kepada para peserta agar masyarakat bisa memperaktekannya sendiri dengan mengikuti cara praktek yang telah Mahasiswa berikan terkait proses pembuatan *hand sanitizer*, simulasi ini kami berikan agar masyarakat juga tahu seberapa batas atau takaran bahan yang di pakai, batas suhu air yang digunakan, batas atau takaran jeruk nipis yang di gunakan dan aturan pembuatan *hand sanitizer* tersebut.
- e. Evaluasi
Setelah dilakukan simulasi pembuatan produk maka selanjutnya dilakukan evaluasi secara organoleptis dan sensitivitas maupun iritabilitas terhadap kulit.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

- Materi Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai peluang dan ancaman menghadapi masa pandemi yang mulai melonggar di Koperasi Syariah BMI ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman/pengetahuan karyawan/i tentang banyaknya manfaat yang dikandung buah jeruk nipis sebagai salah satu kekayaan alam Indonesia. Dalam kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan melalui pelatihan pembuatan handsanitizer dari sari buah jeruk nipis dengan metode sederhana dan biaya yang relatif terjangkau.

Hands sanitizer adalah produk kesehatan yang secara instant dapat menghambat dan mematikan kuman tanpa menggunakan air, dapat digunakan kapan saja dan dimana saja. Sediaan ini populer digunakan karena penggunaannya yang mudah dan praktis tidak membutuhkan air dan sabun. Masyarakat menggunakan produk ini biasanya saat tangan akan digunakan sebelum makan, setelah dari toilet dan setelah membuang sampah. Terdapat berbagai jenis bakteri yang mudah menempel di tangan manusia seperti staphylococcus aureus, E.colli, salmonella dan shigella. Bahan makanan yang disiapkan dengan kontak tangan langsung tanpa proses mencuci tangan sangat berpotensi terkontaminasi bakteri-bakteri tersebut.

Kegiatan ini diselenggarakan pada tanggal 16-18 Desember 2021 dan dihadiri oleh

para karyawan/i Kp. Oja, Kec Sepatan, Kab Tangerang . Respon peserta terhadap pelatihan ini terlihat sangat antusias mengingat sanitiser sering digunakan dalam keseharian peserta baik di rumah ataupun menjadi teman saat dalam perjalanan. Selain itu buah jeruk nipis sendiri mudah ditemukan dan memiliki banyak manfaat. Walaupun pengetahuan dasar tentang produk-produk farmasi telah diketahui oleh sebagian besar peserta, namun aplikasi dari pengetahuan dasar tersebut sama sekali belum dilaksanakan atau dengan kata lain masih sangat terbatas. Pelatihan ini dapat memberikan solusi pembuatan sediaan untuk kesehatan pribadi dengan harga yang sangat terjangkau dan bahan yang mudah didapat, serta memiliki nilai ekonomis yang tinggi, karena setelah diolah bahan – bahan ini dapat menghasilkan suatu produk yang memiliki nilai jual yang cukup tinggi.

Pelatihan ini diawali dengan penyuluhan tentang manfaat dan kandungan hand sanitiser berbahan dasar jeruk nipis. Hal ini bertujuan agar peserta dapat mengetahui betapa banyak manfaat menggunakan hand sanitiser buah jeruk nipis yang bahan – bahannya bisa didapat disekitar kita, bahkan dapat ditemui dalam kehidupan sehari - hari. Diskusi seputar manfaat masker gel ini berlangsung cukup panjang, karena rasa ingin tahu karyawan/i yang cukup tinggi, termasuk pemanfaatan buah lain yang mungkin juga dapat digunakan sebagai bahan dasar hand sanitiser. Tahapan selanjutnya adalah pembuatan produk hand sanitiser.

Sanitiser yang ideal harus memiliki beberapa hal seperti memiliki sifat menghancurkan mikroba, aktif melawan fase vegetatif bakteri, kapang dan khamir. Selain itu, sanitiser juga harus mampu bertahan atau aktif walaupun dalam lingkungan yang mengandung bahan organik seperti deterjen, sisa sabun, kesadahan air dan perbedaan pH. Untuk memenuhi standar tersebut maka telah dilakukan beberapa penelitian sebelumnya sebelum kegiatan ini dilaksanakan. Hasilnya adalah berupa hand sanitiser yang mampu membersihkan dengan baik ditandai dengan uji terhadap mikroba, stabil, mudah digunakan dan tidak beracun.

Komposisi hand sanitiser berupa perasan jeruk nipis, lidah buaya, etyl alkohol, HPMC dan aquades. Jeruk nipis mengandung unsur-unsur senyawa kimia yang bermanfaat misalnya limonene, linalin asetat, felandren dan sitral. Sari jeruk nipis dimanfaatkan di dalam industri kosmetik sebagai bahan untuk memperkecil pori-pori wajah, membersihkan dan menyegarkan. Beberapa penelitian yang telah dilakukan membuktikan air perasan jeruk nipis yaitu *staphylococcus aureus*, *streptococcus mutans*, *salmonella thyposa*. Komposisi lain yaitu berupa lidah buaya. Lidah buaya membantu menyembuhkan luka, lidah buaya mengandung senyawa glukomanan yakni senyawa yang memicu pertumbuhan sel kulit, membantu kulit membentuk kolagen, mengurangi peradangan dan melembabkan kulit.

Setelah rangkaian pembuatan produk selesai maka peserta dapat langsung merasakan produk yang telah dibuat sehingga pelatihan ini benar-benar dirasakan manfaatnya. Selain itu produk yang telah dibuat dikemas dalam bentuk sederhana dan dapat digunakan baik di rumah maupun diperjalan oleh peserta. Hal ini sesuai dengan luaran yang diharapkan yakni berupa produk yang dapat dibuat dengan cara sederhana dan dengan biaya yang cukup murah.

- Proses peraktek pembuatan hand sanitiser jeruk nipis:
 - 1) Pembuatan sari buah jeruk
 - 2) Proses pembuatan sari buah nanas dilakukan dengan cara : memeras jeruk nipis dan disaring dengan kain flanel untuk memisahkan hasil perasan dengan ampasnya. Sari buah yang diperoleh lalu ditimbang.
 - 3) Pembuatan sediaan masker gel peel-off

- 4) sari buah nanas
 - 5) Bahan- bahan ditimbang
 - 6) CMC ditambahkan dengan propilenglikol lalu diaduk sampai dengan semua permukaan serbuk CMC basah lalu tambahkan aquadest sampai terbentuk gel (massa 1)
 - 7) Nipagin dilarutkan dalam etanol (massa 2)
 - 8) Na. Mitabisulfit dilarutkan dalam aquadest (massa 3)
 - 9) Campur ke tiga masa tersebut lalu masukkan semua sisa aquadest hingga cairan hand sanitizer siap untuk digunakan.
- Bahan – bahan yang digunakan untuk pembuatan hand sanitizer jeruk nipis:
 - 1) Buah jeruk nipis
 - 2) Carboxi Metyl Celullose
 - 3) Propylenglycol
 - 4) Aquadest
 - 5) Etanol
 - 6) Na. metabisulfit
 - 7) Nipagin
 - 8) Lumpang dan alu
 - 9) Hot Plate
 - 10) Kain Flane
 - Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat

1. Foto Pelaksanaan

Dengan adanya kegiatan PKM ini, diharapkan warga masyarakat wilayah Kampung Oja, Kec. Sepatan, Kab. Tangerang bisa menghasilkan suatu produk kesehatan yang dapat dimanfaatkan baik untuk diri sendiri, keluarga dan masyarakat sekitarnya serta memutus mata rantai penyebaran COVID-19. Kegiatan ini diikuti oleh Karyawan/i koperasi syariah BMI dari tahap awal sampai selesai. Berikut foto-foto kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.



Gambar 1. Persiapan Acara

Gambar 2. Penyampaian Materi**Gambar 3. Praktek Pembuatan Hand Sanitizer****Gambar 4.****Penyerahan Plakat****Gambar 5. Foto bersama**

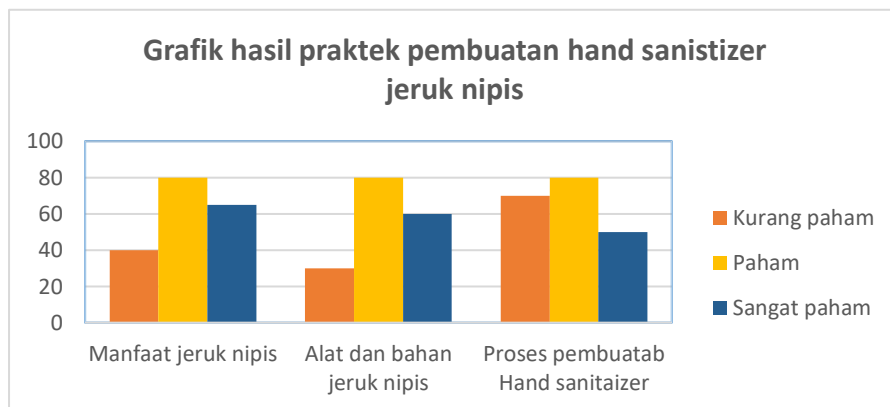
Dari pengabdian yang dilakukan pada warga masyarakat Pasir Angin dapat berjalan dengan lancar dan memberikan manfaat bagi warga masyarakat sehingga setelah selesainya acara para peserta PKM antusias sekali akan mempraktekkan sendiri

dirumah.

2. Evaluasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat

Dari pengabdian yang di lakukan kepada masyarakat Desa oja, pada tanggal 16-18 Desember 2021, dapat berjalan dengan lancar dan memberikan manfaat bagi anggota masyarakat sekitar, banyak masyarakat yang ingin membuat hand sanitizer jeruk nipis, secara mandiri di rumah mereka masing-masing, sehingga dapat setiap saat bisa menikmati rasa serta manfaat dari hand sanitizer jeruk nipis tersebut. Ada juga yang ingin mengkolaborasi atau mencampurkan daun mint, daun serih, daun pandan dan lain-lain, sehingga warga dapat berkesempatan mengembangkan hand sanitizer jeruk nipis tersebut sebagai bisnis. Dari pengabdian ini di harapkan akan memberikan manfaat dan dapat dijadikan untuk tambahan usaha bagi pelaku UMKM desa ini sehingga dapat meningkatkan pemasukan bagi perekonomian Desa oja.

3. Grafik Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat



Gambar 7. Grafik Efektivitas PKM

Dari materi dan pelatihan yang telah di sampaikan pada waktu PKM maka di peroleh hasil pencapaian materi dan tanya jawab yang telah di sampaikan adalah seperti grafik di bawah ini :

Dari gambar grafik efektifitas PKM dan Presentase Pemahaman *Audience* di peroleh data pemahaman audience pada manfaat jeruk nipis dengan nilai 40% untuk kriteria kurang paham nilai 40%, untuk kriteria paham nilai 80%, dan kriteria sangat paham nilai 65%. Untuk pemahaman pada alat dan bahan jeruk nipis, di peroleh kurang paham nilai 30%, untuk kriteria paham nilai 80%, untuk kriteria sangat paham nilai 60%,

Pada proses pembuatan hand sanitazer kriteria kurang paham nilai 70% untuk kriteria nilai paham 80%, untuk kriteria sangat paham nilai 50%. Lalu untuk pemahaman proses pembuatan hand sanitazer dapat dilihat bahwa 50% masyarakat sangat paham pada proses pembuatan hand sanitazer, lalu 80%, paham pada masyarakat paham dalam proses pembuatan hand sanitazer, dan 50%, sangat paham bagi masyarakat yang masi tentang pembuatan hand sanitaizer.

4. SARAN

- a. Perlunya dilakukan sosialisasi baik itu secara praktek ataupun materi dalam melakukan pemanfaatan jeruk nipis.
- b. Perlunya kerjasama semua pihak untuk membuat hand sanitazer untuk di konsumsi oleh warga setempat dan bisa dijual ke pasaran.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Sosialisasi PKM Mahasiswa ini untuk mengingatkan masyarakat wilayah Kampung Oja, Kec. Sepatan, Kab. Tangerang untuk menjaga kesehatan dimasa pandemi Covid-19.
- 2) Masyarakat di lingkungan Kampung Oja, Kec. Sepatan, Kab. Tangerang kurang kesadaran akan manfaat jeruk nipis, sehingga perlu diberikan penyuluhan. Pada kegiatan Pengabdian Masyarakat ini bertujuan memberikan pemahaman kepada masyarakat dilingkungan Kampung Oja, Kec. Sepatan, Kab. Tangerang manfaat dari jeruk nipis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Pamulang, LPPM Universitas Pamulang, warga masyarakat Kampung Oja, Kec. Sepatan, Kab. Tangerang, dan Karyawan/i Koperasi Syariah BMI yang telah memberi dukungan terhadap keberhasilan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anief, M., 2007, Farmasetika, UGM Press, Yogyakarta
- Anonim, 1986, Sediaan Galenik. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Anonim, 1997. Farmakope Indonesia Edisi IV. Departemen Kesehaan Republik Indonesia
- Anonim. 1983. Farmakologi dan Terapi edisi II. Bag. Farmakologi FK UI. Jakarta.
- Block, S. 2001. Disinfection, Sterilization and Preservation, edisi 4, Williams and Wilkins. USA.
- Dewi, Desintya. 2012. Khasiat dan Manfaat Jeruk Nipis. Surabaya : Penerbit Stomata.
- Hidayat, S., 2005, Ramuan Tradisional ala 12 Etnis Indonesia, 6, Penebar Swadaya, Jakarta.

- Lauma, S.W., Pangemanan, Damajanti H. C., Bernart S. P Hutagalung. 2015. Uji Efektifitas Perasan Air Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia* S) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* Secara In Vitro. *Jurnal Ilmiah Farmasi-Unsrat*. Vol. 4 No.4.
- Radji, M., 2011, *Buku Ajar Mikrobiologi Panduan Mahasiswa Farmasi dan Kedokteran*, 107, 118, 201-203, 297, *Buku Kedokteran EGC*, Jakarta.