

PENINGKATAN PENGETAHUAN TENTANG PEMBUATAN *HAND SANITIZER* DARI BAHAN ALAM DI KELURAHAN JATI PADANG, PASAR MINGGU

Siti Rahayu Rachmawati^{1*}, Latirah², Junie Suriawati³

^{1,2,3}Jurusan Analisis Farmasi dan Makanan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta II

*Korespondensi: sitirahayu.rachmawati@yahoo.co.id

ABSTRAK. Sediaan antiseptik yang sering digunakan oleh masyarakat sebagai pengganti sabun cuci tangan salah satunya adalah *hand sanitizer*, berbentuk larutan ataupun semi padat/gel. *Hand sanitizer* alami dapat diperoleh dengan menambahkan ekstrak tanaman. Ekstrak tanaman mengandung senyawa flavonoid yang berfungsi sebagai antiseptik. Daun salam (*Syzygium polyanthum*), daun jeruk purut (*Citrus hystrix* DC.), dan sereh dapur (*Cymbopogon nardus* L.) merupakan tanaman yang dapat dikembangkan sebagai bahan antiseptik pada pembuatan *hand sanitizer*. Ekstrak tanaman tersebut memiliki khasiat dan dapat digunakan untuk pembuatan *hand sanitizer*. Berdasarkan hal diatas perlu diinformasikan pengetahuan yang baik ini kepada para kader melalui aktifitas pengabdian kepada masyarakat (PkM) di Kelurahan Jati Padang Kecamatan Pasar Minggu Jakarta Selatan. Tujuan PkM ialah menambah pengetahuan warga Kelurahan Jati Padang tentang pembuatan *hand sanitizer* bentuk gel dari bahan alam. Kegiatan pengabdian masyarakat terdiri dari pemberian *pretest*, penyampaian materi (ceramah, pemutaran video, dan demonstrasi), serta *posttest*. Kegiatan dilakukan secara daring menggunakan *zoom meeting*. Hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan 27 peserta (77%) mengalami peningkatan nilai *posttest*, 4 peserta (11,5%) mengalami penurunan nilai *posttest*, dan 4 peserta (11,5%) memiliki nilai *posttest* yang tetap. Kesimpulan PkM adalah pelatihan *online* dapat meningkatkan pengetahuan kader terhadap pembuatan *hand sanitizer* dari beberapa bahan alam seperti daun salam, daun jeruk purut dan sereh di Kelurahan Jati Padang

Kata kunci: Bahan Alam, *Hand Sanitizer*, Pengetahuan

ABSTRACT. One of the antiseptic preparations used by the community as a substitute for hand soap is hand sanitizer, in the form of a solution or semi-solid/gel. Natural hand sanitizer can be obtained by adding plant extracts. Plant extracts contain flavonoid compounds that function as antiseptics. Bay leaves (*Syzygium polyanthum*), kaffir lime leaves (*Citrus hystrix* DC.), and kitchen lemongrass (*Cymbopogon nardus* L.) are plants that can be developed as antiseptic ingredients in the manufacture of hand sanitizers. These plant extracts can be used to create hand sanitizers because they have certain qualities. On the basis of the aforementioned, it is necessary to impart this sound information to the cadres via community service activities (PkM) in Jati Padang Village, Pasar Minggu District, South Jakarta. The purpose of PkM is to increase the knowledge of the residents of Jati Padang Village about making hand sanitizer in the form of gel from natural ingredients. The PkM service activities involved giving pretests, delivering material (lectures, video screenings, and demonstrations), and posttests which are carried out online via Zoom Meeting. The results of the pretest and posttest showed that 27 participants (77%) had an increase in their posttest scores, 4 (11.5%) experienced a decrease in their posttest scores and 4 (11.5%) had a fixed posttest score. PkM concluded that online training can increase the knowledge of the cadres' in Jati Padang Village in making hand sanitizers using several natural materials such as bay leaves, kaffir lime leaves, and lemongrass.

Keywords: Hand Sanitizer, Natural Ingredients, Knowledge

PENDAHULUAN

Kebersihan merupakan tahap awal untuk menjaga pola hidup sehat dan terhindar dari penyakit. Upaya menjaga kebersihan tangan merupakan salah satu pertahanan awal untuk menjaga kesehatan. Tangan sering berkontak langsung dengan lingkungan luar sehingga mikroorganisme seperti bakteri dan virus dapat masuk ke dalam tubuh. Tangan yang terkontaminasi bakteri dan virus dapat menjadi pintu masuk penyakit ke dalam tubuh, sehingga kebersihan tangan perlu diperhatikan.

Mencuci tangan menggunakan sabun ataupun menggunakan antiseptik (hand sanitizer) merupakan cara menjaga kebersihan tangan. Hand sanitizer merupakan salah satu bahan antiseptik yang sering digunakan masyarakat sebagai media pencuci tangan dengan cara yang mudah dan praktis. Bahan antiseptik merupakan bahan untuk menghambat atau membunuh mikroorganisme (Lengkoan, Yamlean, & Yudistira, 2017). Hand sanitizer umumnya terbuat dari bahan yang mengandung alkohol yang berfungsi sebagai antiseptik (Asngad, Bagas R, & Nopitasari, 2018). Menurut Rezki (2016), hand sanitizer dengan kadar alkohol 70% efektif dalam membunuh bakteri tetapi dapat menyebabkan kulit menjadi kering sehingga terjadi iritasi apabila berlebihan dan terus menerus digunakan.

Ada dua jenis hand sanitizer yang sering digunakan oleh masyarakat sebagai pengganti sabun cuci tangan yaitu bentuk larutan dengan cara disemprotkan dan berbentuk semipadat yaitu gel (Asngad et al., 2018). Hand sanitizer dalam bentuk gel pada umumnya disukai masyarakat karena menimbulkan rasa dingin dikulit dan mudah mengering. Carbopol 94 merupakan bahan sediaan gel yang biasa digunakan. Menurut Yuniarsih, Akbar, Lenterani, and Farhamzah (2020) pada konsentrasi kecil carbopol merupakan gel hidrofilik, mudah terdispersi dalam air dan dalam dapat berfungsi sebagai penambah kekentalan pada pH 6-11.

Bahan antiseptik dari bahan alam mulai dikembangkan. Tanaman seperti daun salam (*Syzygium polyanthum*) merupakan tanaman yang bisa digunakan sebagai alternatif sediaan antiseptik, karena mengandung senyawa tanin, flavonoid,

saponin dan minyak atsiri 0,17 % (Mamay, Mutmaina, & Sopinah, 2018). Daun jeruk purut (*Citrus hystrix* DC.) mengandung senyawa tanin, flavonoid, alkaloid, polifenol dan minyak atsiri (Putra, Homenta, & Wowor, 2017). Sereh dapur (*Cymbopogon nardus* L.) mengandung senyawa saponin, flavonoid, polifenol, alkaloid, dan minyak atsiri yang didalamnya terdapat citral, citronelal, geraniol, mirsenal, nerol, farsenol, metilheptenon, dipentena, eugenol metil eter, kadinen, kadinol, serta limonene (Zaituni, Khathir, & Agustina, 2016). Senyawa yang berfungsi sebagai antioksidan dan antimikroba adalah flavonoid yang terdiri dari flavon, flavonon, isoflavon, antosianin, dan leukoantosianidin (Putra et al., 2017). Berdasarkan kandungan kimia dari tanaman daun salam (*Syzygium polyanthum*), daun jeruk purut (*Citrus hystrix* DC.), dan sereh dapur (*Cymbopogon nardus* L.) dapat dikembangkan sebagai bahan hand sanitizer.

Kader di kelurahan Jati Padang yang berada di Kecamatan Pasar minggu belum mendapatkan pelatihan mengenai pembuatan hand sanitizer dari bahan alam. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan tersebut adalah dengan melakukan penyuluhan. Berdasarkan hal tersebut maka tujuan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang merupakan suatu bentuk pendidikan adalah meningkatkan pengetahuan tentang pembuatan hand sanitizer dari beberapa bahan alam bentuk gel di Kelurahan Jati Padang Kecamatan Pasar Minggu Jakarta Selatan.

METODE

Sasaran kegiatan PkM adalah Ibu-ibu penggerak PKK/kader Kelurahan Jati Padang Jakarta dan dilaksanakan pada tanggal 28 September 2021 dimulai pukul 10.00 WIB melalui *zoom meeting*. Sebelumnya, Tim PkM berkoordinasi dengan pihak Kelurahan terkait rencana mengurus perizinan, menentukan sasaran dan lokasi kegiatan PkM. Selanjutnya membuat susunan acara, mendata dan mengumpulkan peserta dalam grup *Whatsapp* untuk memudahkan komunikasi, mempersiapkan materi ceramah dalam bentuk *Power Point Presentation* (PPT), kuisioner, brosur, membuat video, mempersiapkan alat dan bahan untuk pelaksanaan demonstrasi.

Selama kegiatan PkM peserta diminta mengisi daftar kehadiran melalui Google Form dan dilanjutkan dengan *pretest*. Setelah itu peserta diberi materi melalui ceramah, pemutaran video dan demonstrasi cara pembuatan *hand sanitizer* dan di akhir kegiatan peserta diberi *posttest*.

Pretest dan *posttest* yang dikerjakan oleh kader sebanyak 20 soal dengan tipe soal dalam bentuk *multiple choice*. Penilaian dengan cara menghitung jumlah soal yang benar dan setiap soal memiliki bobot nilai 5. Aspek pertanyaan meliputi perlunya menjaga kebersihan tangan selama masa pandemi Covid-19; solusi pengganti air dan sabun untuk membersihkan tangan; kandungan bahan kimia yang terdapat pada *hand sanitizer*, efek penggunaan *hand sanitizer* bila digunakan secara terus menerus; dan perlunya *hand sanitizer* dibuat dari dengan bahan alam.

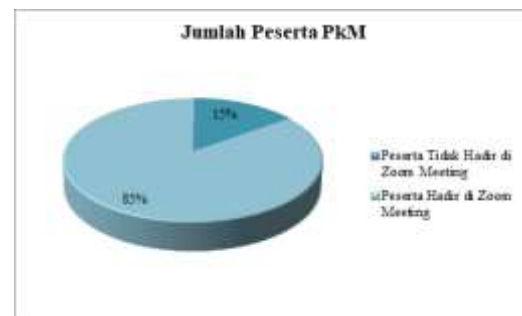
Evaluasi dilakukan menggunakan alat ukur kuisioner yang diisi oleh peserta kader sebelum dan sesudah mengikuti penyuluhan. Indikator tercapainya tujuan kegiatan ditunjukkan dengan peningkatan nilai kuisioner setelah mengikuti kegiatan PkM.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PkM pembuatan *hand sanitizer* dari beberapa bahan alam di Kelurahan Jati Padang dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 28 September 2021. Kegiatan dilakukan secara daring menggunakan *zoom meeting* dengan metode ceramah, pemutaran video dan demonstrasi (Gambar 1). Peserta kader PkM yang mendaftar melalui *whatsapp group* (WAG) sebanyak 60, yang mewakili RW yang ada di Kelurahan Jati Padang. Namun yang hadir saat *zoom meeting* dan mengisi daftar kehadiran melalui *Google Form* sebanyak 51 (85%) (Gambar 2). Kader yang hadir sebanyak 51 orang dengan kisaran umur antara 28-62 tahun dan rata-rata 45 tahun. Latar belakang pendidikan kader adalah SMA sebanyak 40 orang (78%) dan SMP sebanyak 22 orang (22%) serta sebagian besar adalah ibu rumah tangga (IRT). Peserta yang tidak hadir di *zoom meeting* dikarenakan kendala sinyal di tempat tinggal peserta sehingga mengalami kesulitan untuk masuk ke dalam *zoom meeting*.



Gambar 1. Peserta Zoom Meeting PkM



Gambar 2. Jumlah Peserta PkM

Sebelum dilakukan penyuluhan kader diberikan kuisioner *pretest* untuk mengetahui tingkat pengetahuan kader tentang pembuatan *hand sanitizer*. Jumlah kader yang ikut *pretest* sebanyak 43 orang, berkurang dari jumlah kehadiran, hal ini disebabkan ada beberapa peserta yang terlambat masuk ke *zoom meeting* dan juga ada peserta yang ikut *pretest* namun tidak bisa terkirim walaupun mengisi daftar hadir.

Penyuluhan dimulai dengan penjelasan singkat yang melatar belakangi perlunya membuat *hand sanitizer* dari beberapa bahan alam, cara mencuci tangan yang benar, cara memilih *hand sanitizer* yang benar, efek samping penggunaan produk *hand sanitizer*, bahan alam apa saja yang bisa digunakan dalam pembuatan *hand sanitizer*, dan bagaimana cara pembuatannya. Acara

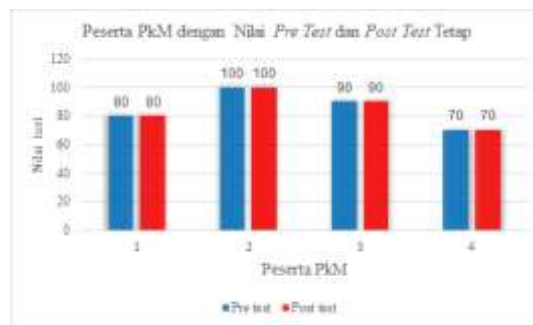
dilanjutkan dengan pemutaran video bagaimana cara membuat *hand sanitizer* dari beberapa bahan alam (daun salam, daun jeruk purut dan daun sereh) serta demonstrasi cara pembuatan *hand sanitizer* dari beberapa bahan alam tersebut. Melalui video dan demonstrasi tersebut diharapkan para kader lebih mudah memahami dan tertarik untuk mempraktekkan sendiri. Setelah sesi demonstrasi selesai dilanjutkan dengan *posttest* untuk mengetahui apakah ada peningkatan pengetahuan peserta tentang *hand sanitizer* dari beberapa bahan alam. Selama penjelasan terlihat para kader sangat senang dan antusias mengikuti pelatihan pembuatan *hand sanitizer* dari awal sampai akhir.

Peserta *zoom meeting* kegiatan PkM terdiri dari 51 peserta dengan rincian sebagai berikut: 35 orang mengerjakan *pretest* dan *posttest*, 8 orang mengisi *pretest* tanpa *posttest*, 6 orang mengisi *posttest* tanpa *pretest*, dan 2 orang tidak mengisi *pretest* maupun *posttest*, hal ini disebabkan karena kurang pahamnya peserta dengan penggunaan aplikasi *google form* dan mempunyai kesan mengisi dengan soal yang sama persis dengan soal *pretest* sehingga tidak melakukan *posttest*.

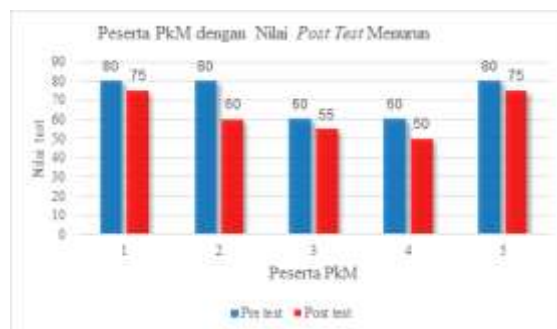


Gambar 3. Peserta PkM dengan Hasil Pretest dan Posttest Meningkat

Evaluasi pelaksanaan kegiatan PkM dilakukan dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* dari 35 peserta. Peserta PkM sebanyak 26 (74,3%) mengalami peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan (Gambar 3). Dari peserta PkM tersebut yang memiliki peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan setelah *posttest* sebanyak 71,5% dengan nilai 80-100; 22,8 % dengan nilai 60-75; dan 5,7% dengan nilai 50-55.



Gambar 4. Peserta PkM dengan Hasil Pretest dan Posttest Tetap



Gambar 5. Peserta PkM dengan Hasil Pretest dan Posttest Menurun

Hasil *pre* dan *posttest* menunjukkan bahwa terdapat 4 (11,4%) peserta yang mendapat nilainya tetap (Gambar 4) dan 5 (14,3%) peserta mengalami penurunan sebelum dan setelah penyuluhan (Gambar 5). Peserta PkM dengan nilai *pretest* dan *posttest* menurun sebanyak 5 orang adalah memiliki usia 41-59 tahun, sedangkan peserta dengan nilai *pretest* dan *posttest* tetap sebanyak 4 orang memiliki usia 50-57 tahun. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menggolongkan usia pertengahan atau pralansia/pra usia lanjut (*middle age*) adalah usia 40-59 tahun. Salah satu ciri pra usia lanjut adalah mengalami periode kemunduran seperti mengalami perubahan fisik dan mental yang sudah tidak sama ketika periode sebelumnya. Kemunduran fisik dan mental yang terjadi secara bertahap dan perlahan disebut dengan proses menjadi tua. Pada saat proses penuaan, otak dapat mengalami gangguan kognitif atau intelektual. Gangguan tersebut sering diistilahkan dengan kepikunan. Kepikunan dianggap sebagai proses fisiologis pada saat terjadinya penuaan, dan daya ingat cenderung menurun.

Peserta PkM dengan nilai *pretest* dan *posttest* menurun dengan pendidikan SMP sebanyak 2 peserta dan SMA 3 peserta,

sedangkan peserta PkM dengan nilai *pretest* dan *posttest* tetap dengan pendidikan SMP sebanyak 1 peserta dan SMA 3 peserta. Tingkat pendidikan menentukan pola pikir dan wawasan. Semakin tinggi pendidikan seseorang, semakin banyak pengalaman hidup yang dilaluinya, sehingga akan lebih siap dalam menghadapi masalah yang terjadi.

SIMPULAN

Pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan kader di Kelurahan Jati Padang Kecamatan Pasar Minggu Jakarta Selatan terhadap pembuatan *hand sanitizer* dari beberapa bahan alam

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan PkM menggunakan dana DIPA Tahun Anggaran 2021 Poltekkes Kemenkes Jakarta II untuk itu diucapkan terima kasih kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Jakarta II dan terima kasih kepada Kepala Kelurahan Jati Padang Kecamatan Pasar Minggu Jakarta Selatan atas kerjasama untuk kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Asngad, A., Bagas R, A., & Nopitasari. (2018). Kualitas Gel Pembersih Tangan (Handsantizer) dari Ekstrak Batang Pisang dengan Penambahan Alkohol, Triklosan dan Gliserin yang Berbeda Dosisnya. *Jurnal Bioeksperimen*, 4(2), 61-70.
- Lengkoan, B. F., Yamlean, P. V. Y., & Yudistira, A. (2017). Formulasi dan Uji Efektivitas Sediaan Gel Ekstrak Bunga Pacar Air (*Impatiens balsamina* L.) Sebagai Antiseptik Tangan. *Pharmacon*, 6(4), 218-227.
- Mamay, Mutmaina, G. N., & Sopinah, S. (2018). Uji Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) Dataran Tinggi dan Rendah Terhadap Pertumbuhan *Salmonella* sp. Paper presented at the Prosiding Seminar Nasional dan Diseminasi Penelitian Kesehatan, STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya.
- Putra, R. E. D., Homenta, H., & Wowor, V. N. S. (2017). Uji Daya Hambat Perasan Buah Jeruk Purut Citrus Hyrix terhadap Bakteri *Staphylococcus Aureus* Secara

in Vitro. *Pharmacon Jurnal Ilmiah Farmasi-USRAT*, 6, 62-67.

- Rezki, A. N. (2016). *Perbandingan Daya Bunuh Produk Handsantizer Gel Berbasis Alkohol dan Triclosan Terhadap Bakteri Tangan*. (Sarjana Pendidikan Biologi). Universitas Pasundan, Bandung.
- Sriarumtias, F. F., Sa'adah, M. K., & Akmal. (2017). Formulation and Stability Test of Gel Handsantizer of Leaf Ethanol Extract (*Annona muricata* L.). *Jurnal Ilmiah Farmako Bahari*, 8(2), 22-30.
- Yuniarsih, N., Akbar, F., Lenterani, I., & Farhamzah. (2020). Formulasi dan Evaluasi Sifat Fisik Facial Wash Gel Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*) dengan Gelling Agent Carbopol. *Pharma Xplore*, 5(2), 57-67.
- Zaituni, Khathir, R., & Agustina, R. (2016). Penyulingan Minyak Atsiri Sereh Dapur (*Cymbopogon Citratus*) dengan Metode Penyulingan Air-uap. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah*, 1(1), 1009-1016.