

IAI BANTUL PEDULI PENYEBARAN COVID19: PEMBUATAN DAN PEMBAGIAN HAND SANITIZER DAN VITAMIN

Happy Elda Murdiana^{1*}, Yose V. Parlindungan Sagala², Muhammad Fariez Kurniawan³, Ingenida Hadning⁴, Dewi Rahmawati⁵

¹ Fakultas Farmasi, Universitas Kristen Immanuel, Yogyakarta, Indonesia

^{2,4} Ikatan Apoteker Indonesia cabang Bantul, Yogyakarta, Indonesia

³ Fakultas Farmasi, Universitas Muhamadyah Yogyakarta, Indonesia

⁵ Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan AKBIDYO, Yogyakarta, Indonesia

**happy@ukrimuniversity.ac.id, Yosesagala@gmail.com, fariez@umy.ac.id, ingenida.hadning@umy.ac.id, dew.rahma81@gmail.com*

Submitted: 31-Mei-2021

Accepted: 31-05-2021

Published: 02-06-2021

ABSTRAK

Covid-19 pertama kali teridentifikasi di pasar grosir makanan laut di Wuhan China oleh fasilitas kesehatan daerah setempat dengan penyebaran yang sangat cepat dimana manifestasinya adalah pneumonia. Tingkat keparahan infeksi saluran nafas ini bervariasi mulai dari sedang hingga parah dengan angka kematian 39%-72% pada pasien parah yang dirawat di ICU. Manajemen klinik penanganan covid-19 dibatasi dengan pemberian obat untuk terapi, meningkatkan system imun dengan konsumsi vitamin dan yang paling penting adalah pemberian vaksin pada seluruh masyarakat untuk pembentukan imunitas. Pencegahan penyebaran covid -19 bisa ditangani dengan selalu mencuci tangan dengan sabun atau dengan hand sanitizer dan sebisa mungkin tidak menyentuh wajah dalam kondisi tertentu sesuai rekomendasi WHO. Kelaangkaan dan mahalnyaa hand sanitizer dan vitamin saat pandemic menjadi alasan IAI kabupaten Bantul membuat dan mendistribusikan hand sanitizer dan vitamin untuk membantu tenaga kesehatan di fasilitas kesehatan Bantul dalam mencegah penyebaran covid-19. Tenaga kesehatan adalah garda terdepan dalam penanganan pasien terinfeksi covid-19, maka pembagian hand sanitizer dan vitamin sangat penting bagi keselamatan jiwanya. Kegiatan pembuatan hand sanitizer oleh IAI bekerjasama dengan UMY dan STIKes AKBIDYO dilaboratorium program studi farmasi UMY menghasilkan 600 botol dan bersama dengan vitamin di bagikan ke 13 fasilitas kesehatan di kabupaten bantul masing masing mendapatkan 80 bungkus untuk Rumah sakit dan 20 bungkus untuk puskesmas

Kata kunci : covid-19, pembuatan hand sanitizer, vitamin, tenaga kesehatan

ABSTRACT

Covid-19 was first identified in a seafood wholesale market in Wuhan China by local health facilities with a very rapid spread, manifesting itself as pneumonia. The severity of this respiratory tract infection varies from moderate to severe with a mortality rate of 39% -72% in severe patients admitted to the ICU. Clinical management for handling Covid-19 is limited by administering drugs for therapy, increasing the immune system by consuming vitamins and

the most important thing is giving vaccines to the whole community for the formation of immunity. Prevention of the spread of covid -19 can be handled by always washing hands with soap or with a hand sanitizer and as much as possible not touching the face in certain conditions according to WHO recommendations. The scarcity and high cost of hand sanitizers and vitamins during a pandemic is the reason IAI Bantul district makes and distributes hand sanitizers and vitamins to help health workers in Bantul health facilities in preventing the spread of covid-19. Health workers are at the forefront of handling patients infected with Covid-19, so the distribution of hand sanitizers and vitamins is very important for the safety of their souls. The activity of making hand sanitizers by IAI in collaboration with UMY and STIKes AKBIDYO in the laboratory of the UMY pharmacy study program produced 600 bottles and along with vitamins distributed to 13 health facilities in Bantul district each get 80 wrap for Hospital and 20wrap for Public health center.

Keywords : covid-19, manufacture of hand sanitizers, vitamins, health workers

PENDAHULUAN

Akhir Desember 2019 fasilitas kesehatan Wuhan China melaporkan adanya kelompok pasien dengan pneumonia dimana penyebabnya tidak diketahui secara epidemiologis terkait dengan kejadian di pasar grosir makanan laut. Kejadian ini menginisiasi tim tanggap darurat otoritas kesehatan provinsi dan kota Wuhan Hubei melakukan penyelidikan epidemiologi dan etiologi yang menghasilkan adanya klaster Covid baru dengan manifestasi phenumonia [1]. Covid-19 (penyakit coronavirus 2019) merupakan infeksi saluran pernapasan yang disebabkan oleh virus corona yang baru dikenali dengan pola penyebaran yang sangat cepat dari titik asalnya di Cina, dan secara resmi dinyatakan oleh WHO sebagai pandemi global pada 11 Maret 2020. Tingkat keparahan penyakit ini berkisar dari asimtomatik atau ringan hingga berat, dengan tingkat kematian dari 39% hingga 72% pada pasien yang di rawat di ICU [2]. Dalam waktu 3 bulan Covid 19 telah menginfeksi lebih dari 126.000 orang di 123 negara. Pertama kali terdeteksi Covid 19 di Indonesia pada bulan Maret 2020 yaitu warga Depok, Jawa Barat yang kontak dengan warga Jepang, sehingga pemerintah melakukan tindakan pembatasan sosial berskala besar [3].

Petugas kesehatan atau orang yang bekerja difasilitas kesehatan sangat rentan terinfeksi Covid-19. Komisi Kesehatan Nasional Republik Rakyat China per 24 Februari 2020 melaporkan total 3387 dari 77.262 pasien dengan Covid-19 (4,4%) di China adalah petugas kesehatan atau orang yang bekerja di fasilitas medis. Palang Merah Cina Foundation, Komisi Kesehatan Nasional Republik Rakyat China, dan media publik menyatakan per 3 April ada 23 perawat dari 3387 orang ini telah meninggal karena Covid-19 setelah mereka terinfeksi selama pelatihan tentang obat di Wuhan dan tempat lain di China. Usia rata-rata dari 23 perawatan yang meninggal berkisar 55 tahun [4].

Manajemen klinis Covid-19 telah dibatasi pada tindakan pencegahan dan pengendalian infeksi yang terkait dengan perawatan suportif seperti oksigen tambahan dan ventilasi mekanis. Sementara itu, upaya untuk menemukan pengobatan yang efektif untuk menghambat replikasi virus, mengurangi gejala, meningkatkan kelangsungan hidup dan menurunkan angka kematian sedang dilakukan. Pengetahuan terkini tentang obat-obatan dan agen terapeutik yang diuji untuk pencegahan dan pengobatan Covid-19 seperti agen antivirus (klorokuin, ivermektin, nitazoksanida, hidroksiklorokuin, lopinavir, remdesivir, tocilizumab), agen pendukung (Vitamin C, Vitamin D, azitromisin, kortikosteroid) dan vaksin investigasi yang menjanjikan sedang diupayakan [5].

WHO memperingatkan cara terbaik untuk mencegah dan memperlambat penularan Covid-19 dengan mengetahui asal penyakit, cara penyebarannya, dan faktor komorbid

sehingga dapat melindungi diri dan orang lain dari infeksi yaitu salah satunya dengan mencuci tangan atau menggunakan hand sanitizer berbasis alkohol sesering mungkin serta tidak menyentuh wajah merupakan cara yang disarankan [6]. Penyediaan dan pembuatan hand sanitizer berdasarkan rekomendasi WHO menggunakan bahan baku berupa etanol maupun isopropil alkohol [7].

Berdasarkan data yang menyatakan bahaya Covid 19 yang mengancam jiwa, maka Ikatan Apoteker Indonesia (IAI) kabupaten Bantul yang di inisiasi oleh tim tanggap bencana melakukan kegiatan peduli penyebaran Covid 19 dengan membuat dan membagikan hand sanitizer beserta vitamin pendukung di beberapa fasilitas kesehatan di Kabupaten Bantul.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah pembuatan hand sanitizer oleh IAI yang bekerja sama dengan perguruan tinggi di Bantul dilanjutkan dengan pembagian hand sanitizer beserta vitamin kepada tenaga kesehatan di beberapa fasilitas kesehatan di Bantul. Berdasarkan analisa SWOT memberikan gambaran bahwa IAI kabupaten Bantul mempunyai beberapa perguruan tinggi yang memiliki program studi Farmasi sehingga memudahkan kerjasama dalam pembuatan hand sanitizer secara benar, dan banyaknya pedagang besar farmasi dan apotek yang berada di Bantul memudahkan pemesanan vitamin walaupun saat itu sudah mulai terjadi kelangkaan barang dipasaran merupakan kekuatan (strength) yang dimiliki IAI Bantul. Kelangkaan dan mahal nya bahan baku pembuatan hand sanitizer berupa alkohol dan botol pengemas serta kebijakan pembatasan berskala besar membuat pendistribusian obat dan bahan obat mengalami kendala pengiriman merupakan kelemahan (weakness). Aspek peluang (opportunity) yang dimiliki IAI Bantul adalah kekompakan anggota dan pengurus IAI Bantul yang bersinergis mengupayakan pencegahan penyebaran covid 19 dalam segi pelaksanaan dan finansial. IAI Bantul menggali dana dari beberapa perusahaan dan perguruan tinggi untuk mendukung pelaksanaan program ini, sedangkan ancaman yang dihadapi adalah IAI Bantul berusaha berpacu dengan waktu untuk mencegah penyebaran covid-19 yang mengancam jiwa, banyaknya mortalitas dan morbiditas di kabupaten Bantul akibat infeksi covid-19. Alur kegiatan diawali dengan observasi analisa masalah yang tentang kesehatan khususnya penyebaran covid-19 yang terjadi di kabupaten Bantul menggunakan analisa SWOT, kemudian dilakukan koordinasi tindakan yang diinisiasi oleh ketua bidang penanggulangan bencana IAI Bantul dengan implementasi sebagai berikut :

1. Penggalangan dana.

Panitia membuat proposal penggalangan dana untuk pembuatan hand sanitizer dan penyediaan vitamin, kemudian di distribusikan ke beberapa perusahaan farmasi dan Perguruan Tinggi yang dituju.

2. Pengadaan bahan hand sanitizer dan vitamin

Panitia bekerjasama dengan beberapa distributor bahan obat baik di DIY maupun luar DIY dalam mengupayakan tersedianya bahan baku berupa alkohol dan vitamin peningkat imunitas tubuh. Pengadaan bahan hand sanitizer di inisiasi oleh STIKes AKBIDYO Yogyakarta

3. Pembuatan hand sanitizer.

Pembuatan hand sanitizer dilakukan di laboratorium program studi Farmasi UMY dengan merujuk pada ketentuan WHO tentang pembuatan hand sanitizer. WHO merekomendasikan pembuatan hand sanitizer dengan 2 formulasi, formula 1 : etanol 96%, Hidrogen peroksida 3%, gliserol 98% dan aquades, formula 2 : Isopropil alkohol 99,8%, hidrogen peroksida 3%, gliserol 98% dan aquades. Dengan alat yang dipersiapkan berupa wadah plastik atau kaca untuk mencampur formula, batang pengaduk kayu, alkoholmeter untuk mengetahui kadar alkohol dan wadah akhir berupa botol plastik. Cara pembuatan hand sanitizer cair dengan memasukan alkohol pada wadah

yang disediakan sesuai volume akhir yang dikehendaki, kemudian ditambahkan hydrogen peroksida sesuai takaran, gliserol ditambahkan kemudian dengan hati hati terkait kekentalan dan sifatnya yang dapat menempel di dinding wadah, aquades ditambahkan sesuai dengan tanda kalibrasi pada wadah, wadah segera ditutup saat bahan sudah dimasukkan semua untuk menghindari penguapan alkohol. Kocok wadah sampai homogen dan terakhir pindahkan hand sanitizer ke wadah kecil yang siap digunakan [7].

4. Pembagian hand sanitizer ke beberapa fasilitas kesehatan di kabupaten Bantul.
Kabupaten Bantul memiliki 11 Rumah Sakit Umum, 6 Rumah Sakit Khusus, 3 Rumah Sakit bersalin, dan 27 Puskesmas [8]. Semua Rumah Sakit Umum dan Puskesmas melayani penanganan pasien covid 19, sehingga sasaran pembagian hand sanitizer dan vitamin pada tenaga kesehatan yang bertugas di Rumah Sakit dan puskesmas yang menangani langsung pasien covid 19 yang berjumlah 13 fasilitas kesehatan (4 RS dan 9 Puskesmas), dan tiap fasilitas kesehatan mendapatkan 80 paket bingkisan tersebut untuk RS dan 20 paket bingkisan untuk Puskesmas
5. Monitoring dan evaluasi kegiatan
Monitoring dan evaluasi kegiatan dilakukan melalui whatsapp grup panitia. Keberhasilan pembuatan dan pembagian bingkisan berisi hand sanitizer dan vitamin dilihat dari kualitas sediaan hand sanitizer yang sesuai dengan rekomendasi WHO baik formula maupun evaluasi sediaan dan bingkisan dapat terdistribusi dengan baik sampai di tangan tenaga kesehatan kabupaten Bantul

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat yang dilakukan IAI kabupaten Bantul berupa pembuatan dan penyediaan hand sanitizer dan vitamin bagi tenaga kesehatan difasilitas kesehatan kabupaten Bantul untuk mencegah penyebaran covid-19 dinilai sangat bermanfaat dan cukup membantu. Kekompakan pengurus dan anggota IAI kabupaten Bantul dalam mengatasi penyebaran covid 19 mendapat apresiasi dari banyak fasilitas kesehatan. Pengabdian yang dilakukan berjalan dengan baik dan berhasil, semua kegiatan terselenggara sesuai rencana :

1. Penggalangan dana berhasil dilakukan dan mendapat apresiasi dari beberapa apotek, pedagang besar farmasi dan perguruan tinggi baik berupa bahan baku, vitamin, uang cash maupun potongan harga pembelian untuk kelangsungan kegiatan ini.
2. Pengadaan bahan baku hand sanitizer dan vitamin yang dilakukan panitia dengan strategi pemilihan distributor yang memberikan harga terjangkau dengan fasilitas pengantaran sampai di tempat walaupun pada saat itu ada aturan pembatasan sosial berskala besar. Bahan baku dan bahan pengemas walaupun didatangkan dari luar kota Yogya tetapi mendapatkan kualitas yang baik terkait kelangkaan alkohol berskala nasional. Pengiriman bahan baku dilakukan dengan ekspedisi khusus untuk menghindari waktu pengiriman yang lama. Pengiriman dengan ekspedisi khusus terlihat pada gambar 1.

Gambar 1. Pengiriman dengan ekspedisi khusus



3. Pembuatan hand sanitizer dilakukan oleh mahasiswa dan dosen farmasi sebagai supervisor di laboratorium program studi Farmasi UMY yang bekerjasama dengan IAI. Program studi Farmasi UMY memastikan bahwa bahan baku yang didapat mempunyai kadar kemurnian yang sesuai, cara pembuatan sesuai dengan rekomendasi WHO dan menghasilkan kadar alkohol pada sediaan akhir yang sesuai pula. Pembuatan hand sanitizer sebanyak 600 buah dilakukan selama 4 hari (tanggal 5 hingga 9 April 2020) dari proses identifikasi kemurnian bahan, proses pembuatan hingga evaluasi produk. Pembuatan hand sanitizer terlihat pada gambar 2.

Gambar 2. Pembuatan *hand sanitizer*.



4. Pembagian hand sanitizer dan vitamin di fasilitas kesehatan Kabupaten Bantul
Hand sanitizer yang telah dikemas sesuai komposisi dan penandaan tanggal kadaluwarsa siap didistribusikan untuk diberikan kepada tenaga kesehatan di fasilitas kesehatan kabupaten Bantul, ada 13 fasilitas kesehatan (4 RS dan 9 Puskesmas) yang rencananya akan diberi bingkisan hand sanitizer dan vitamin sebanyak 600 bungkus. Pembagian bingkisan dilakukan selama 7 hari dari tanggal 13 hingga 20 April 2020 pada jam kerja sehingga dapat langsung dibagikan dari fasilitas kesehatan ke tenaga kesehatan yang bertugas. Isi bingkisan untuk tenaga kesehatan terlihat pada gambar 3. Pembagian bingkisan hand sanitizer dan vitamin di berbagai fasilitas kesehatan terlihat pada gambar 4.

Gambar 3. Isi bingkisan untuk tenaga kesehatan.



Gambar 4. Pembagian bingkisan di berbagai fasilitas kesehatan



5. Evaluasi dan monitoring kegiatan dilakukan melalui *whatapp* grup terkait pembatasan sosial berskala besar sehingga koordinasi melalui virtual dirasa lebih aman. Pembuatan hand sanitizer dapat berlangsung sesuai panduan pembuatan dan menghasilkan produk yang sesuai karena dilakukan oleh dosen pakar dari bidangnya dan menggunakan fasilitas yang standar dilaboratorium program studi Farmasi UMY. Pendistribusian bingkisan hand sanitizer dan vitamin sesuai dengan rencana, yaitu 13 fasilitas kesehatan dengan total 600 bingkisan sudah terdistribusi dan mendapat apresiasi dari banyak pihak.

KESIMPULAN

Pembuatan hand sanitizer terlaksana dengan baik atas dukungan dari UMY dan STIKes AKBIDYO yang bekerjasama secara sinergis dengan IAI Kabupaten Bantul. Ada 13 fasilitas kesehatan yang mendapatkan bingkisan hand sanitizer dan vitamin bagi tenaga kesehatannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Panitia yang di inisiasi tim penanggulangan bencana IAI kabupaten Bantul mengucapkan terimakasih kepada UMY, STIKes AKBIDYO, PKU Muhammadiyah dan beberapa instansi atas bantuan berupa material maupun non material sehingga terlaksananya kegiatan ini

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Zhu *et al.*, "A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019," *N. Engl. J. Med.*, vol. 382, no. 8, pp. 727–733, Feb. 2020.
- [2] T. Elsevier, "COVID-19 critical care," vol. 19, 2021.
- [3] PFI MEGA Life, "Bagaimana Penyebaran Virus Corona Terjadi di Indonesia?," *PFI MEGA Life*. [Online]. Available: <https://www.pfimegalife.co.id/literasi-keuangan/kesehatan/read/penyebaran-virus-corona>. [Accessed: 30-May-2021].
- [4] M. Zhan, Y. Qin, X. Xue, and S. Zhu, "Death from Covid-19 of 23 Health Care Workers in China," *N. Engl. J. Med.*, vol. 382, no. 23, pp. 2267–2268, Jun. 2020.
- [5] W. G. dos Santos, "Natural history of COVID-19 and current knowledge on treatment therapeutic options," *Biomedicine and Pharmacotherapy*, vol. 129. Elsevier Masson

SAS, p. 110493, 01-Sep-2020.

- [6] WHO, “World Health Organization,” *WHO*. [Online]. Available: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1. [Accessed: 30-May-2021].
- [7] WHO, “GUIDE TO LOCAL PRODUCTION: WHO-RECOMMENDED HANDRUB FORMULATIONS,” 2010.
- [8] Badan Pusat Statistik Propinsi DIY, “BPS Provinsi D.I. Yogyakarta,” *Badan Pusat Statistik Propinsi DIY*, 2019. [Online]. Available: <https://yogyakarta.bps.go.id/statictable/2020/09/11/147/jumlah-rumah-sakit-umum-rumah-sakit-khusus-rumah-sakit-rumah-bersalin-puskesmas-klinik-balai-kesehatan-posyandu-dan-polindes-menurut-kabupaten-kota-di-d-i-yogyakarta-2018-dan-2019-.html>. [Accessed: 30-May-2021].