



PENCEGAHAN *CORONAVIRUS DISEASE* 2019 MELALUI BANTUAN HAND SANITIZER DI PUSKESMAS KOTA BATAM

PREVENTION OF CORONAVIRUS DISEASE 2019 THROUGH THE DISTRIBUTION HAND SANITIZER AT BATAM CITY HEALTH CENTER

Aprilya Roza Werdani¹, Hesti Marliza^{2*}, Setiadi Syarli³, Roza Erda⁴

¹Program Studi Sarjana Gizi, Institut Kesehatan Mitra Bunda

^{2*}Program Studi Sarjana Farmasi, Institut Kesehatan Mitra Bunda

³Program Studi Sarjana Keperawatan, Institut Kesehatan Mitra Bunda

⁴Program Studi Diploma III Keperawatan, Institut Kesehatan Mitra Bunda

Korespondensi (e-mail) : hesti79id@gmail.com

ABSTRAK

Perawat sebagai garda terdepan bersama tenaga kesehatan lainnya memiliki peran dan tanggung jawab yang besar dalam penanganan *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19). Ketersediaan alat pelindung diri, *hand sanitizer*, dan kebutuhan lainnya yang tidak memadai menjadi tantangan bagi perawat dan tenaga medis lainnya dalam menjalankan tugas. Mengikuti perkembangan kasus COVID-19 tidak hanya di Indonesia tetap juga di seluruh dunia, banyak tenaga kesehatan yang meninggal karena terinfeksi COVID-19. Lembaga Inovasi Institut Kesehatan Mitra Bunda memproduksi *hand sanitizer* dan membagikan ke beberapa Puskesmas di Kota Batam. Proyek ini bertujuan untuk mencegah penularan *coronavirus*, khususnya di layanan kesehatan di Kota Batam. Tahapan kegiatan meliputi persiapan, pelaksanaan, dan penilaian. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 03 April 2020 di beberapa Puskesmas. Kriteria Puskesmas sasaran merupakan Puskesmas dengan wilayah kerja padat penduduk serta wilayah dengan kasus positif COVID-19 yang tinggi. Berdasarkan kriteria tersebut terpilih empat Puskesmas, yaitu Puskesmas Sei Panas, Baloi Permai, Tanjung Butung dan Lubuk Baja. Kegiatan ini mendapatkan apresiasi yang tinggi karena dinilai sangat membantu kelancaran pelayanan di Puskesmas. Dikarenakan ketersediaan bahan baku dan kemasan yang terbatas, tim inovasi Institut Kesehatan Mitra Bunda belum dapat mendistribusikan ke masyarakat umum. Oleh sebab itu, kami menyarankan kepada

masyarakat untuk menerapkan tindakan pencegahan COVID-19, seperti mencuci tangan, menggunakan masker, dan menjaga jarak fisik.

Kata Kunci : COVID-19, *hand sanitizer*, Puskesmas

ABSTRACT

Nurses and other medical personnel have a great role and responsibility in handling Coronavirus Disease 2019. The availability of inadequate personal protective equipment, hand sanitizers, and others is a challenge for nurses and other medical personnel in carrying out their duties. Following the development of the COVID-19 case not only in Indonesia but also throughout the world, many health workers have died due to being infected with COVID-19. Therefore, the Innovation Unit of the Mitra Bunda Institute of Health produced hand sanitizers and distributed them to a few community health centers in Batam City. This project aimed to prevent the spread of the coronavirus, especially in health services in Batam. The stages of activities are the preparation, implementation, and evaluation. The activity was carried out on April 3, 2020 in several health centers. Criteria for targets are community health centers with densely populated work areas and areas with high Covid-19 cases. Based on these criteria, four community health centers were selected, namely the Health Center of Sei Panas, Balo Permai, Tanjung Butung, and Lubuk Baja. Due to the limited availability of materials and packaging, we could not provide for the general public. Therefore, we are encouraged the society to apply prevention action of COVID-19, such as wash their hands, use masks, and physical distancing.

Keywords: community health center, COVID-19, hand sanitizer

PENDAHULUAN

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) merupakan penyakit infeksi saluran pernapasan yang disebabkan oleh coronavirus yang baru yang diketahui pertama kali terjadi di Wuhan, Tiongkok, pada Desember 2019. Berdasarkan pengurutan genetika teridentifikasi bahwa virus ini merupakan jenis betacoronavirus yang berkaitan erat dengan virus SARS (Epidemiology Working Group for NCIP Epidemic Response, 2020).

Kasus pneumonia yang belum diketahui etiologinya dilaporkan oleh WHO *Country Office* yang kemudian teridentifikasi sebagai jenis baru coronavirus (COVID-19). Insiden kasus ini semakin meningkat dan pada tanggal 30 Januari 2020, WHO menetapkan sebagai kedaruratan kesehatan masyarakat yang meresahkan dunia. Penambahan jumlah kasus COVID-19 berlangsung cukup cepat dan sudah terjadi penyebaran antar negara. Per tanggal 24 Februari 2021 dilaporkan kasus konfirmasi sebanyak 111.762.965 yang tersebar di 222 negara dengan 2.479.678 kematian (CFR 2,2%) (Sugihantono et al., 2020). Di Indonesia, per tanggal 26 Februari 2021 tercatat sebanyak 1.322.866 kasus positif, dan di Kota Batam sebanyak 5.864 (Pusat Informasi Seputar COVID-19 di Kota Batam, 2021).

Upaya pecegahan penularan COVID-19 dapat dilakukan dengan menjaga pola hidup bersih dengan membiasakan mencuci tangan, memakai masker, menjaga jarak serta menghindari kerumunan atau keramaian (Refialdinata, 2020). Penggunaan

diinfeksi dan antiseptik juga merupakan salah satu cara untuk mencegah penyebaran virus COVID-19 (Larasati et al., 2020; Yuliasri et al., 2020). *Hand sanitizer* merupakan zat antiseptik yang di dalamnya terdapat alkohol dengan persentase 60-95%. Menurut *Food and Drug Administration (FDA)*, *hand sanitizer* dapat menghilangkan kuman kurang dari 30 detik (Rini & Nugraheni, 2018). *Hand sanitizer* merupakan pembersih tangan yang memiliki kemampuan antibakteri dalam menghambat hingga membunuh bakteri (Sari & Isadiartuti, 2006). Menurut hasil penelitian, penggunaan *hand sanitizer* berbasis alkohol ABHS (*Alcohol Base Hand Sanitizer*) baik sekali dan tiga kali sehari ditemukan mampu mengurangi konsentrasi virus pada kedua tangan dan benda yang sering disentuh pada tingkat 99% (Tamimi et al., 2014).

Perawat sebagai garda terdepan bersama tenaga kesehatan lainnya memiliki Peran dan tanggung jawab yang besar dalam hal ini. Namun, di sisi lain, faktor ketidaksiapan pengetahuan dan persediaan alat pelindung diri (APD, masker, dan *hand sanitizer*) yang tidak memadai menjadi tantangan bagi perawat dan tenaga medis lainnya dalam menjalankan tugas (Darwis & Perdani, 2020; Rosyanti & Hadi, 2020; Hira & Amelia, 2020).

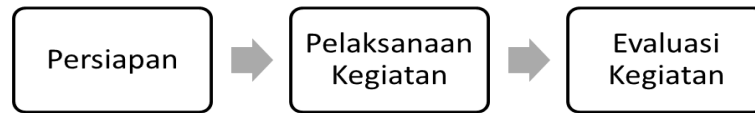
Berdasarkan perkembangan kasus COVID-19 dan kondisi terkini, Rektor Institut Kesehatan Mitra Bunda melalui Lembaga Inovasi, menyatakan bahwa perlunya peranan institusi pendidikan kesehatan untuk turut serta dalam upaya pencegahan penularan Covid-19. Lembaga Inovasi Institut Kesehatan Mitra Bunda memproduksi *hand sanitizer* dan membagikan ke beberapa Puskesmas di Kota Batam. Hal ini dilakukan untuk membantu mencegah penyebaran virus corona, khususnya pada tingkat Puskesmas. Seperti yang diketahui bahwa menerapkan Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) seperti mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir dengan teratur, dan menggunakan antiseptik yang mengandung alkohol merupakan salah satu cara untuk memutuskan mata rantai penyebaran COVID-19.

Puskesmas yang dituju untuk membagikan *hand sanitizer* adalah Puskesmas yang terletak di daerah Lubuk Baja, Sei Panas, Baloi Permai dan Tanjung Butung dimana daerah tersebut merupakan daerah yang padat penduduk, kemudian dari hasil survey yang dilakukan daerah tersebut juga merupakan daerah dengan kasus pasien COVID-19 yang paling banyak dibandingkan daerah lain yang ada di kota Batam.

METODE

Hand sanitizer diproduksi dan didistribusikan oleh tim inovasi Institut Kesehatan Mitra Bunda ke beberapa Puskesmas di Kota Batam, diutamakan Puskesmas yang wilayahnya memiliki kasus positif COVID-19 dan/atau yang wilayahnya padat penduduk, data yang diperoleh dari statistik sektoral pemerintah kota Batam tahun 2020 kecamatan Batam Kota merupakan kecamatan dengan jumlah penduduk terbanyak yaitu 243,952 jiwa (Puskesmas Baloi Permai) di ikuti oleh kecamatan Sagulung 242,355 jiwa (Puskesmas Tanjung Butung), kecamatan Bengkong 106,220 (Puskesmas Sei Panas) kemudian kecamatan Lubuk Baja 86,193 jiwa (Puskesmas Lubuk Baja), dimana keempat daerah ini menurut data harian tanggap COVID-19 Pemerintah Kota Batam per tanggal 1 April 2020 keempat daerah ini termasuk kedalam zona merah . Setiap Puskesmas mendapatkan 5 liter *hand sanitizer* yang diproduksi sesuai dengan prosedur dan formula

standar WHO. Kegiatan pendistribusian ke Puskesmas sasaran dilakukan pada tanggal 03 April 2020. Sasaran dari pengabdian masyarakat ini semua adalah: Puskesmas Lubuk Baja, Puskesmas Baloi, Puskesmas Sei Panas dan Puskesmas Tanjung Buntung. Adapun tahapan kegiatan sebagai berikut :



Gambar 1. Tahap-tahap kegiatan

Persiapan yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat di antaranya sebagai berikut:

- Melakukan studi pustaka terkait pencegahan penularan COVID-19
- Melakukan studi pustaka terkait formula *hand sanitizer*
- Melakukan analisis target dan sasaran yang akan diberikan bantuan
- Menganalisis rincian anggaran biaya yang dibutuhkan
- Melakukan perijinan ke Rektorat IKMB

Tahap pelaksanaan kegiatan di antaranya:

- Membeli bahan dan material yang dibutuhkan
- Membentuk tim produksi
- Memproduksi *hand sanitizer* dalam jumlah 20 Liter dan dikemas dalam jerigen 5 Liter
- Menyerahkan secara langsung kepada pimpinan PKM yang menjadi sasaran kegiatan

Tahap Evaluasi Kegiatan

Pihak Puskesmas menerima bantuan dan dapat memanfaatkannya dengan sebaik mungkin.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sejak COVID-19 pertama kali dilaporkan oleh WHO di Wuhan pertama kali pada akhir Desember 2019. Berbagai upaya dilakukan oleh semua negara untuk mempersempit penyebaran virus COVID-19 yang ditransmisikan antar manusia melalui droplet (WHO, 2020). Struktur virus COVID-19 memiliki kemiripan dengan struktur Virus SARS-CoV hingga 75-90 % dengan ukuran 40-160 nm yang berupa tonjolan glikoprotein dan membran protein. COVID-19 akan inaktif jika terpapar sinar ultraviolet dan suhu tinggi serta disinfektan yang bersifat lipofil (larut lemak) yaitu eter, etanol, klorin, asam peroksi asetat dan kloroform (Chen *et al.*, 2020). Virus Corona berkembang biak dalam tubuh manusia 3-14 hari. Namun, jika daya tahan tubuh manusia optimal maka akan mati dengan sendirinya (Li *et al.*, 2020). Upaya yang harus dilakukan untuk pencegahan penyebaran (transmisi) virus yaitu dengan mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir atau menggunakan *hand sanitizer*, menghindari menyentuh area muka, hindari

kerumunan dan menerapkan Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dan Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS), serta makan dengan gizi seimbang (Kementerian Kesehatan, 2021). Perawat sebagai garda terdepan bersama tenaga kesehatan lainnya memiliki peran dan tanggung jawab yang besar dalam hal ini. Namun, di sisi lain, faktor ketidaksiapan pengetahuan dan persediaan alat pelindung diri (APD, masker dan *hand Sanitizer* dll) yang tidak memadai menjadi tantangan bagi perawat dan tenaga medis lainnya dalam menjalankan tugas. Untuk itu Lembaga Inovasi IKMB melakukan pengabdian Masyarakat berupa pembagian *hand sanitizer* ke beberapa Puskesmas dengan tahap- tahap kegiatan sebagai berikut:

Tahap pertama adalah tahap persiapan. Pada tahap ini dilakukan studi pustaka terhadap perkembangan terkait pencegahan penularan COVID-19 khususnya di daerah Batam serta kesulitan apa yang dialami petugas kesehatan dilapangan dalam proses pencegahan ini, dari hasil studi yang dilakukan khususnya di daerah Batam adanya kelangkaan *hand sanitizer*, adapun hasil analisis sasaran yang ditargetkan diutamakan Puskesmas yang wilayahnya memiliki kasus positif COVID-19 dan/atau yang wilayahnya padat penduduk. Dari hasil studi pustaka terhadap formula *hand sanitizer* yang diproduksi oleh lembaga Inovasi Institut Mitra Bunda Persada sesuai dengan prosedur dan formula standar WHO.

Tahap kedua adalah pelaksanaan kegiatan, pelaksanaan kegiatan dimulai memesan bahan baku yang diperlukan dalam memproduksi *hand sanitizer* selanjutnya diteruskan dengan proses produksi dilaboratorium oleh tim Inovasi IKMB. Produksi sesuai dengan prosedur dan formula standar WHO. Setelah proses produksi *hand sanitizer* di distribusikan ke Puskesmas sasaran, yang mana setiap Puskesmas mendapatkan 5 liter *hand sanitizer*. Puskesmas tersebut adalah Puskesmas Lubuk Baja, Puskesmas Baloi, Puskesmas Sei Panas dan Puskesmas Tanjung Buntung. Keempat Puskesmas ini memiliki kasus positif COVID-19 tertinggi di wilayah Batam dan juga dengan wilayah padat penduduk. *Hand sanitizer* distribusikan langsung diterima oleh Kepala Puskesmas dengan tetap memperhatikan *physical distance* dan PHBS.

Tahap ketiga penilaian kegitaandan evaluasi. Kegiatan yang dilakukan disambut dengan baik oleh Puskesmas sasaran dan bantuan yang diberikan dimanfaatkan dengan sebaik mungkin. Adapun evaluasi dari kegiatan yang sudah dilakukan :

- a. Evaluasi Struktur
Persiapan tim inovasi, perlengkapan dan penunjang kegiatan lainnya (transportasi, Ex banner, dokumentasi) sesuai dengan perencanaan kegiatan.
- b. Evaluasi Proses
Kegiatan terlaksana sesuai jadwal dan waktu yang telah direncanakan tanpa hambatan yang berarti
- c. Evaluasi Hasil
Kegiatan mendapatkan respon yang sangat baik dan apresiasi yang tinggi dari Puskesmas sasaran serta dinilai sangat terbantu dengan adanya kegiatan ini. Mengingat bahwa ketersediaan bahan baku dan kemasan yang terbatas, tim inovasi Institut Kesehatan Mitra Bunda belum dapat mendistribusikan ke masyarakat terutama masyarakat sekitar kampus. Oleh sebab itu, kami mengimbau agar masyarakat mencuci tangan menggunakan sabun dan air

mengalir, menggunakan masker apabila beraktivitas di luar rumah, serta mengikuti imbauan pemerintah untuk menerapkan *physical distancing*.

Tabel 1. Komposisi *hand sanitizer* (10 L)

Nama Bahan	Jumlah	Satuan
Etanol 96 %	8.333	ml
Hidrogen Peroksida 3%	417	ml
Gliserol 98 %	145	ml
Aquades (add)	1.000	ml



Gambar 2. Penyerahan Bantuan ke Puskesmas Lubuk Baja



Gambar 3. Penyerahan Bantuan ke Puskesmas Tanjung Butung



Gambar 4. Penyerahan Bantuan ke Puskesmas Sei Panas



Gambar 5. Penyerahan Bantuan ke Puskesmas Baloi Permai

SIMPULAN

Orang yang paling berisiko terinfeksi adalah mereka yang berhubungan dekat dengan pasien COVID-19 atau yang merawat pasien COVID-19. Tindakan pencegahan dan mitigasi merupakan kunci penerapan di pelayanan kesehatan dan masyarakat. Salah satu upaya pencegahan penyebaran COVID-19 adalah dengan menjaga pola hidup bersih dengan membiasakan mencuci tangan. *Hand sanitizer* merupakan zat antiseptik. Bantuan *hand sanitizer* diberikan kepada empat buah Puskesmas yang tingkat kasus positif COVID-19 tinggi dan jumlah penduduknya padat. Setelah dilaksanakan pengabdian

masyarakat berupa bantuan produk *hand sanitizer* diharapkan dapat memenuhi sebagian dari standar keselamatan tenaga kesehatan di Puskesmas dalam mengatasi COVID-19. Dengan adanya tambahan stok *hand sanitizer*, sehingga tenaga kesehatan dapat lebih aman dalam menjalankan tugas.

SARAN

Dengan adanya bantuan *hand sanitizer* ke beberapa Puskesmas di Kota Batam ini diharapkan dapat memutus mata rantai penularan Covid-19 di pelayanan kesehatan, khususnya di Puskesmas sasaran, dan juga sebagai bentuk tanda terima kasih serta dukungan kami kepada tenaga medis yang berjuang sebagai garda terdepan penanganan COVID-19. Untuk keberlanjutan dari kegiatan ini dimasa yang akan datang tim merencanakan kegiatan edukasi lainnya yang terkait pencegahan penyebaran COVID-19 di masyarakat berupa penyuluhan pengolahan makanan bergizi untuk meningkatkan imun tubuh.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada Institut Kesehatan Mitra Bunda yang sudah mendukung penuh terlaksananya kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Chen, Y., Liu, Q., & Guo, D. (2020). Emerging coronaviruses: genome structure, replication, and pathogenesis. *Journal of Medical Virology*, 92(4), 418–423. <https://doi.org/10.1002/jmv.25681>
- Darwis, I., & Perdani, R. R. W. (2020). Peningkatan Pengetahuan Tenaga Kesehatan Mengenai Penyakit Corona Virus Disease (COVID) 19 pada Pasien Dewasa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ruwa Jurai*, 1(1), 126–130.
- Epidemiology Working Group for NCIP Epidemic Response, C. C. for D. C. and P. (2020). The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*, 41(2), 145–151. <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2020.02.003>
- Hira, H., & Amelia, T. (2020). HEALTHCARE WORKERS SECURITY : Jaminan, Regulasi, dan Sanksi. *Khatulistiwa Law Review*, 1(4), 109–129.
- Kementerian Kesehatan RI. (2021). *Pedoman kesiapsiagaan menghadapi coronavirus disesase (COVID-19)*. Kementerian Kesehatan RI.
- Larasati, A. L., Gozali, D., & Haribowo, C. (2020). Penggunaan Desinfektan dan Antiseptik Pada Pencegahan Penularan Covid-19 di Masyarakat. *Majalah Farmasetika*, 5(3), 137–145. <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v5i3.27066>
- Li, Q., Guan, X., Wu, P., Wang, X., Zhou, L., Tong, Y., Ren, R., Leung, K. S. M., Lau, E. H. Y., Wong, J. Y., Xing, X., Xiang, N., Wu, Y., Li, C., Chen, Q., Li, D., Liu, T., Zhao, J., Liu, M., ... Feng, Z. (2020). Early transmission dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus–infected pneumonia. *New England Journal of Medicine*, 382(13), 1199–1207. <https://doi.org/10.1056/nejmoa2001316>
- Pusat Informasi Seputar COVID-19 di Kota Batam. (2021). *Data Terkini Covid-19 Kota Batam*.

- Refialdinata, J. (2020). *ANALISIS UPAYA PENCEGAHAN COVID-19 Jeki Refialdinata PENDAHULUAN Kasus konfirmasi positif dan kematian akibat corona virus (covid-19) terus mengurangi risiko untuk terinfeksi covid- 19 (Islam et al ., 2020 ; Chu et al ., 2020). Lingkungan kampus (per. 12.*
- Rini, E. P., & Nugraheni, E. R. (2018). Uji daya hambat berbagai merek hand sanitizer gel terhadap pertumbuhan Bakteri Escherichia coli dan Staphylococcus aureus. *JPSCR : Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 3(1), 18–26. <https://doi.org/10.20961/jpscr.v3i1.15380>
- Rosyanti, L., & Hadi, I. (2020). Dampak Psikologis dalam Memberikan Perawatan dan Layanan Kesehatan Pasien COVID-19 pada Tenaga Profesional Kesehatan. *Health Information : Jurnal Penelitian*, 12(1), 107–130. <https://doi.org/10.36990/hijp.vi.191>
- Sari, R., & Isadiartuti, D. (2006). Studi Efektivitas Sediaan Gel Antiseptik Tangan Ekstrak Daun Sirih (Piper betle Linn.). *Majalah Farmasi Indonesia*, 17(4), 163–169.
- Sugihantono, A., Burhan, E., Samuedro, E., Aryati, Rinawati, W., Sitompul, P. A., Susilo, A., Ginanjar, E., & Soeroto, A. Y. (2020). *Pedoman pencegahan dan pengendalian COVID-19*. Kementerian Kesehatan RI.
- Tamimi, A. H., Carlino, S., Edmonds, S., & Gerba, C. P. (2014). Impact of an alcohol-based hand sanitizer intervention on the spread of viruses in homes. *Food and Environmental Virology*, 6(2), 140–144. <https://doi.org/10.1007/s12560-014-9141-9>
- Yuliasri, W. O., Zulbayu, L. O. M. A., Isrul, M., Hasanuddin, S., & Lolok, N. (2020). Edukasi Penggunaan Hand Sanitizer Dan Cairan Desinfektan Untuk Pencegahan Penyebaran Covid-19 Di Wilayah Desa Talia Kecamatan Abeli Kota Kendari. *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 75–80. <https://doi.org/10.35311/jmpm.v1i2.15>

