Buletin Ilmiah Nagari Membangun Vol. 3 No. 3, September 2020
Website. http://buletinnagari.lppm.unand.ac.id
E-ISSN: 2622-9978

PENCEGAHAN PENULARAN COVID-19 MELALUI PEMBUATAN ALAT PELINDUNG DIRI DAN PEMBAGIAN 1000 MASKER

Dwi Yulia*), Muhammad Irfan Jamil, Asri Rahmayelita, Rana Afifah, Nadya Cahyu Ningsih, Annisa Aaliyah Zahra, Annisa Purnamasari, Nurul Afifah, Muhammad Davin Putra R, dan Nadhirah Aulia Navis

Fakultas Kedokteran Universitas Andalas

*) Email: dwi.yulia25@yahoo.com

ABSTRAK

Covid-19 menyebar secara cepat perlu di putus rantai penularannya agar tidak terinfeksi pada manusia. Cara efektif tinggal di rumah dengan menerapkan pola hidup bersih dan sehat, hindari kontak dengan penderita, memakai masker kalau harus berada di luar rumah, hindari kerumunan dan jaga jarak fisik, etika batuk dan bersin. Kegiatan ini bertujuan untuk memutus rantai penularan Covid-19 dan peningkatan pendapatan usaha kecil dalam pembuatan masker. Kegiatan ini dilaksanakan di beberapa tempat yaitu: panti jompo di Sumatera Barat, Panti asuhan di kota Padang, Masjid di Sungayang Batu Sangkar. Selanjutnya juga dilakukan di RSIA Sayang Ibu dan RS Harapan Ibunda Batu Sangkar. Metode yang digunakan adalah pemberdayaan masyarakat dalam pembuatan masker. Hasil kegiatan yang diperoleh yaitu: pembuatan masker sebanyak 1000 buah dengan memberdayakan usaha penjahit. Sedangkan pembuatan *face shield* dilakukan oleh tenaga kesehatan. Selanjutnya dilakukan pembagian masker ke beberapa panti jompo di Sumatera Barat, Panti asuhan di kota Padang, masjid di Sungayang Batu Sangkar. Sedangkan pembagian alat pelindung diri berupa *face shield* dan baju hazmat diserahkan ke RSIA Sayang Ibu dan RS Harapan Ibunda Batu Sangkar. Pembagian alat pelindung diri juga melakukan program edukasi tentang Covid-19 ke masyarakat melalui radio yang dilakukan secara streaming di SIPP FM. Pelaksanaan kegiatan ini dapat diwujudkan dengan melakukan kegiatan bermanfaat dengan membuktikan bahwa Mahasiswa dan dosen Fakultas Kedokteran Unand mampu berkiprah walaupun dalam kondisi sulit dalam masa pandemi ini.

Kata Kunci: *masker, face shield, baju hazmat, pandemi, Covid-19*

Prevention of Transmission of Covid-19 through Protective Equipment and Distribution of 1000 Masks

ABSTRACT

Covid-19 spreads rapidly and needs to be broken off the transmission chain not to become infected in humans. An effective way of staying at home is by adopting a clean and healthy lifestyle, avoiding contact with sufferers, wearing a mask if you have to be outside the house, avoiding crowds and maintaining physical distance, coughing and sneezing etiquette. This activity aims to break the chain of transmission of Covid-19 and increase small businesses' income in making masks. This activity is carried out in several places: a nursing home in West Sumatra, an orphanage in the city of Padang, a mosque in Sungayang Batu Sangkar. Furthermore, it was also carried out at RSIA Sayang Ibu and Harapan Ibunda Hospital Batu Sangkar. The method used is community empowerment in making masks. The results of the activities obtained were: making 1000 masks by empowering the tailoring business. Meanwhile, the manufacture of face shields is carried out by health workers. Furthermore, the masks were distributed to several nursing homes in West Sumatra, orphanages in the city of Padang, mosques in Sungayang Batu Sangkar. Meanwhile, the distribution of personal protective equipment in face shields and hazmat suits was handed over to RSIA Sayang Ibu and Harapan Ibunda Hospital Batu Sangkar. The distribution of personal protective equipment also carried out an educational program about Covid-19 to the public via radio, streamed on SIPP FM. Implementing this activity can be realized by carrying out practical activities by proving that students and lecturers of the Faculty of Medicine Unand can take part even

under challenging conditions during this pandemic.

Keywords: *masks, face shields, hazmat suits, pandemic, Covid-19*

PENDAHULUAN

Tahun 2020 dunia dihebohkan dengan munculnya virus corona virus jenis baru (SARS-CoV-2) yang dapat menyebabkan Corona virus disease 2019 (Covid-19). Virus ini pertama kali muncul Wuhan, Tiongkok pada akhir Desember 2019. Virus ini menyebar sangat cepat. Hingga hari dipastikan sedikitnya terdapat 29 negara yang telah terjangkit virus corona ini.(Amrane, 2020; Block. 2020; Chen, 2020)

Penyebaran Covid-19 menjadi sangat cepat dan meluas karena dapat menular melalui kontak dari manusia ke manusia. Berita seputar Covid-19 masih menjadi perhatian utama semua negara. Petinggi-petinggi negara tidak lelah-lelahnya menghimbau masyarakatnya untuk waspada dan tetap siaga menghadapi Covid-19 ini. Selain karena penyebarannya yang cepat, virus ini belum ditemukan obat dan vaksinnya (Block, 2020; Chen, 2020; Jordan, 2020; Kemenkes, 2020; Latimer, 2020)

Sebagai salah satu sarana kesehatan yang memberikan pelayanan kepada masyarakat, rumah sakit memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Untuk meminimalkan resiko terjadinya infeksi di rumah sakit perlu diterapkan pencegahan dan pengendalian infeksi yakni kegiatan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, pembinaan, pendidikan dan pelatihan serta monitoring dan evaluasi. Tingkat pencegahan dan pengendalian infeksi di rumah sakit ini menjadi sangat penting karena dapat menggambarkan mutu pelayanan rumah sakit itu sendiri. Oleh karena itu rumah sakit dituntut untuk dapat memberikan pelayanan yang bermutu sesuai dengan standar yang sudah ditetapkan (Amrane, 2020)

Salah satu poin yang perlu mendapatkan perhatian serius adalah persoalan kesehatan dan keselamatan kerja di rumah sakit. Hal ini menjadi penting sebagai upaya melindungi kemungkinan dampak negatif yang ditimbulkan oleh proses pelayanan kesehatan. Kesehatan dan keselamatan kerja ini dipengaruhi oleh sarana dan prasarana penunjang seperti penyediaan APD, obat-obatan, dan logistik lainnya. Ketersediaan APD misalnya, langkanya jumlah APD saat ini berpeluang meningkatkan penularan penyakit infeksi yang akan berdampak bagi tenaga kesehatan sebagai garda terdepan dalam menangani penyakit yang disebabkan Covid-19 ini.

Alat pelindung diri (APD) merupakan suatu perangkat yang digunakan oleh pekerja demi melindungi dirinya dari potensi bahaya serta kecelakaan kerja yang kemungkinan dapat terjadi di tempat kerja. Penggunaan APD yang terstandarisasi dapat mencegah masuknya virus ini ke dalam tubuh. Oleh karena itu untuk meminimalisir terjadinya infeksi silang antara pasien dengan petugas, petugas dengan pasien, maka diperlukan adanya ketersediaan APD yang memadai di rumah sakit (Maxmen, 2020; Rasombe, 2020; Rothan, 2020; Stebbing, 2020)

Meningkatnya kasus Covid-19 yang sudah ditetapkan oleh WHO sebagai pandemi global dan meningkatnya kasus infeksi Covid-19 khususnya di Indonesia, maka penyediaan Alat Perlindungan Diri (APD) di rumah sakit di berbagai daerah di Indonesia mulai menipis akibat pandemi Covid-19. Selain itu kelangkaan APD ini juga terjadi sebagai akibat dari paniknya masyarakat sehingga berbondong-bondong

membelu APD sebagai bentuk pencegahan diri. Pada akhirnya, banyak fasilitas kesehatan dan tenaga medis yang mengakali kelangkaan dengan menggunakan barang substitusi seperti jas hujan misalnya. Selain itu ada juga yang mengharapkan sumbangan dari masyarakat yang nantinya disalurkan dalam bentuk APD rancangan sendiri. Hal ini jika terus dibiarkan akan berdampak buruk bagi tenaga medis yang diserukan sebagai garda terdepan dalam menangani kasus ini. (Block, 2020; Chen, 2020; Jordan, 2020).

Federasi Nasional Dokter Bedah dan Gigi Italia melaporkan sudah ada 18 dokter yang meninggal akibat terinfeksi virus corona sejak 11 Maret 2020. Di Indonesia sendiri dilaporkan telah terkonfirmasi sejumlah 61 orang tenaga medis yang positif Covid-19 per tanggal 28 Maret 2020. Beberapa diantaranya terinfeksi karena minimnya APD yang digunakan ketika bertugas. Untuk mengantisipasi agar tidak meningkatnya jumlah tenaga medis yang terinfeksi Covid-19 karena penyediaan APD yang minim, maka kami berinisiatif untuk melakukan pembuatan APD yang sudah memenuhi standar kelayakan untuk digunakan oleh tenaga medis dalam menangani kasus COVID -19 ini(Teng, 2020; Yuliana, 2020; Zhou, 2020)

Masyarakat memiliki resiko tinggi terpaparnya penyakit Covid-19, Covid-19 mudah penyebar melalui droplet dan aerosol, jika jarak antara penderita dengan masyarakat sehat dekat. Masyarakat membutuhkan informasi, edukasi tentang cara mengurangi risiko penularan Covid-19, serta cara melindungi diri dari penularan Covid-19.Masyarakat perlu bantuan masker sebagai pelindung diri dari droplet dan aerosol yang bisa menyebar, Tenaga Medis menjadi garda terdepan dalam membantu menangani Covid-19 di Rumah Sakit, Puskesmas dan fasilitas kesehatan lainnya. Ketersediaan APD (Alat Pelindung Diri) bagi tenaga medis saat ini tidak memadai sehingga akan meningkatkan risiko penularan Covid-19 pada tenaga medis.

Berdasarkan masalah di atas ditetapkan skala prioritas yang akan ditangani dalam kegiatan ini yaitu Pembuatan APD (Alat Pelindung Diri) bagi masyarakat dan tenaga kesehatan serta masyarakat, seperti pembuatan masker, face shield dan hazmat. dengan bekerja sama dengan UMKM di kota Padang, Memberikan informasi dan edukasi kepada masyarakat tentang pentingnya penggunaan masker sebagai pelindung diri dari penularan Covid-19 melalui media audio di radio SIPP FM, Penyaluran APD (Alat Pelindung Diri) kepada tenaga medis yang berada di Rumah Sakit Ibu Anak Sayang Ibu dan RS Harapan Ibunda Batu Sangkar

Penyaluran masker kepada masyarakat yang di wilayah kota Padang, Panti asuhan Kota Padang, Kota Bekasi, Kota Duri Riau, Panti Jompo Sumatera Barat, yaitu Panti Jompo Sabai Nan aluih Sicincin, Panti jompo tresna Werdha, mesjid yang mengadakan solat berjamaah, terutama bagi jamaah yang tidak menggunakan masker.

Tujuan kegiatan adalah untuk memutus rantai penularan Covid-19, dapat juga untuk pemberdayaan usaha kecil yang kurang pendapatan akibat pandemi untuk pembuatan masker, sebagai saran atau rekomendasi kebijakan semoga kegiatan ini bermanfaat dalam rangka memutus rantai penularan Covid-19 dan berharap untuk keberlanjutan program.

METODOLOGI

Kegiatan ini dilaksanakan selama satu bulan, dimulai tanggal 06 April 2020 sampai dengan 5 Mei 2020 bertempat di Panti asuhan Kota Padang, YANKES Kabupaten Tanah Datar Panti asuhan di Kota Duri, Panti asuhan di Kota Bekasi, Panti jompo di Sumatera Barat (Padang, Sicincin dan Batusangkar) Mesjid Baiturrahman Sungayang Batu sangkar

Lokasi kegiatan dibagi berdasarkan lokasi mahasiswa tinggal, diantaranya Kota Padang, Kota Bekasi dan Kota Duri Riau. Rangkaian kegiatan berupa persiapan pembuatan masker kain, memberdayakan usaha kecil yang menurun pendapatannya sejak pandemi, sehingga dengan adanya kegiatan pembuatan 1000 masker ini berharap kegiatan usaha jahitan ini kembali bangkit. Selanjutnya pembuatan face shield dilakukan oleh mahasiswa sendiri dengan membeli bahan baku di toko buku, membuat face shield sesuai kebutuhan petugas kesehatan yang sudah di data, dan diusahakan menggunakan plastik yang tidak mengganggu penglihatan. Pengadaan baju hazmat dengan membeli melalui konveksi untuk petugas kesehatan.

Kegiatan yang dilakukan adalah pembuatan APD (Alat Pelindung Diri) berupa masker, face shield dan gaun/hazmat untuk memenuhi ketersediaan APD bagi petugas medis dalam menangani kasus Covid-19. Dalam pembuatan APD kami juga bekerja sama dengan konfeksi untuk membantu pembuatan berbagai produk APD yang sudah kami rancang dan desain sebelumnya.

Prosedur Kegiatan Persiapan Persiapan lapangan, proposal, dan dana dan Survey lokasi, membeli bahan dan konfeksi

Pelaksanaan Kegiatan

Pembuatan *FaceShield*

Face Shield (pelindung wajah) adalah perangkat peralatan pelindung pribadi yang digunakan oleh banyak pekerja (misalnya dokter,dokter gigi,dokter hewan) untuk melindungi area wajah dan selaput lendir terkait (mata, hidung, mulut) dari percikan, semprotan, dan percikan cairan tubuh. Alat dan bahan, plastik mika seukuran wajah (ukuran A4), lem tembak, busa atau spons, tali karet (elastis), benang jahit, pembolong kertas

Cara Membuat:

Mika diukur 1cmdari tepiatas busa dan 2,5cm dari sisi kiri dan kanan kemudian ditandai dengan spidol serta dibentuk menjadi dua bagian dengan ujung yang tumpul, Kedua sisi mika dilubangi untuk dimasukkan tali karet, Mika yang telah dilubangi lalu ditempel dengan spons menggunakan lem tembak.Spons di sini akan berfungsi sebagai bantalan dari faceshield, Mika yang telah ditempel dengan busa dimasukkan tali karet yang kemudian dijahit agar kuat.

Pembuatan Masker

Masker kain,juga dikenal sebagai masker wajah adalah masker yang dimaksudkan untuk dipakai oleh masyarakat untuk menahan bakeri dan virus yang terkandung dalam percikan cairan (*droplet*) dan aerosol dari hidung dan mulut penggunanya.

Alat dan bahan yang digunakan katun jepang/Toboyo/ Bahan oxford/furing marisa dan wrapping paper, Benang, Mesin jahit.

Cara Pembuatan :

Furing marisa dan warapping paper di gunting dengan ukuran 18x19 cm, Gunting katun sebagai pengikat masker dengan ukuran 20 cm, Masukkan tali di sisi atas dan bawah kain, Jahit semua sisi kain yang sudah diukur dan dimasukkan tali

Gambar 1. Pembuatan Masker dan Faceshield

Pembuatan Gaun APD/Hazmat

Untuk pembuatan gaun ini, pihak fakultas kedokteran Universitas Andalas bekerja sama dengan Jogja Konfeksi untuk hazmat yang bisa dicuci.

Pembuatan KIE Covid-19

Memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai upaya pencegahan,tanda bahaya serta informasi mengenai perkembangan Covid-19 melalui media, online di radio SIPP FM Padang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan tematik adalah berupa masker, face shield dan baju hazmat. Pendistribusian alat pelindung diri dapat dilihat pada Tabel 1. Di samping pendistribusian alat pelindung diri bagi masyarakat dan tenaga kesehatan, kelompok KKN tematik juga melakukan penyuluhan sewaktu pendistribusian ke pengurus panti asuhan dan panti jompo, serta pengurus masjid dan mengucapkan terima kasih dengan membantu penyerahan masker dan APD kepada anggota panti dan jemaah masjid.

Selama masa pandemi bertepatan juga dengan pelaksanaan Pembatasan sosial berskala besar di Sumatera Barat dan bulan puasa, namun hal tersebut tidak menyurutkan semangat peserta KKN tematik. Peserta tetap antusias dan ikut dalam memberikan edukasi di audio swasta di kota Padang, yaitu memberikan konsultasi,

informasi dan edukasi tentang KKN tematik, serta pentingnya memutus rantai penularan Covid-19 dengan menggunakan APD yang di distribusikan.

Tabel 1. Pendistribusian Alat Pelindung Diri

No	Nama Penerima APD	Jenis APD	Jumlah
1	Panti Asuhan PGAI	Masker	50
2	Panti Jompo Yos Sudarso	Masker	50
3	Panti Asuhan Annisa	Masker	50
4	Panti Asuhan Belaian kasih	Masker	50
5	Panti Asuhan Ridho rahmat	Masker	50
6	Panti Asuhan Putra Bangsa	Masker	50
7	Panti Asuhan aisyiyah	Masker	50
8	Panti Asuhan Anak Mentawai	Masker	50
9	Panti asuhan Bekasi	Masker	100
10	Panti asuhan Duri	Masker	100
11	Panti jompo Sabai nan aluih Scc	Masker	150
12	Panti Jompo Tresna werdha Batu sangkar	Masker	150
13	RSIA Sayang Ibu Batu sangkar	Face shield dan baju hazmat	12 pasang
14	RS Harapan Ibunda	Face shield dan baju hazmat	8 pasang
15	Masjid Baiturrahman Sungayang Batu sangkar	Masker	100

Gambar 2. Pendistribusian Alat Pelindung Diri Oleh Fakultas Kedokteran Unand Untuk Masyarakat dan Tenaga Kesehatan

Kendala di lapangan adalah sewaktu pendistribusian ke luar kota, karena pemberlakuan PSBB, tetapi dengan menunjukkan surat tugas, mahasiswa dan dosen dapat melewati titik pemeriksaan tanpa kendala dengan tetap memperhatikan prosedur yang ditetapkan dalam pelaksanaan PSBB ini. dampak positif diharapkan kegiatan ini bermanfaat dan upaya keberlanjutan kegiatan terus berlanjut sebagai bukti dosen dan mahasiswa dalam masa pandemi Covid-19 tetap berkiprah sebagai wujud pengabdian. Publikasi pengabdian dilakukan di media sosial seperti *facebook* dan *youtube,* di koran koran yang terbit di Sumatera Barat seperti Singgalang dan Padang Ekspress.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pembagian alat pelindung diri juga melakukan program edukasi tentang Covid-19 ke masyarakat melalui radio yang dilakukan secara streaming di SIPP FM. Pelaksanaan kegiatan ini dapat diwujudkan dengan melakukan kegiatan bermanfaat dengan membuktikan bahwa Mahasiswa dan dosen Fakultas Kedokteran Unand mampu berkiprah walaupun dalam kondisi sulit dalam masa pandemi ini.

Kegiatan ini untuk pemberdayaan usaha kecil yang kurang pendapatan akibat pandemi untuk pembuatan masker, sebagai saran atau rekomendasi kebijakan semoga kegiatan ini bermanfaat dalam rangka memutus rantai penularan Covid-19 dan berharap untuk keberlanjutan program.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Ibu Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang. Sumber dana kegiatan berasal dari dana kegiatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, mahasiswa KKN yang semangat walaupun dalam keadaan berpuasa dan masa pandemi tetap semangat dalam mengikuti program KKN tematik.

DAFTAR PUSTAKA

Amrane S. 2020. Rapid viral diagnosis and ambulatory management of suspected Covid 19 cases presenting at the infectious disease referral hospital in Marseille, France- january 31 st to March 1 st: A respiratoru virus snapshot. Elsevier 12 March 2020. travel medicine amd infectious disease.

Bloch E.M, Bailey J.A, and Tobian. 2020. Deployment of convalescence plasma for the prevention and treatment of Covid-19. *The journal of clinical investigation*. Review. 2020

Chen L, Xiong J, Baa L, Yuan S, 2020. Convalescent plasma as a potential therapy for covid 19. Thelancet.com/infection. Vol 20 April 2020.

Jordan RE, and P. Adab. 2020. Who is most likely to be infected with SARS-CoV-2?. The Lancet infect Dis. Published online May 15 2020.

Kemenkes. 2020. Pedoman Kesiapsiagaan Menghadapi Infeksi Novel Corona virus (2019-nCoV). Dirjen Pengendalian dan Pengendalian Penyakit.

Latimer G et all., 2020. Cardiac dysfunction and thrombocytopenia-associated multiple organ failure inflammation phenotype in a severe paediatric case of Covid 19. Case report. The lancet.com/child-adolescent. Published online May 18 2020.

Li. G. 2020. Coronavirus infections and immune responses. Review. *Journal of medical virology*. 21 January 2020.

Maxmen A, 2020. How blood from Covod 19 survivors might save lives. Springer Nature Limited. Vol 580. April 2020

Rascombe P, 2020. How diabetes management is adapting amid the Covid 19 pandemic. The Lancet .com/diabetes-endocrinology. Published online May 15 2020.

Rothan HA, Siddappa, Byrareddy. 2020. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (Covid-19) outbreak. *Journal of autoimmunity,* 109. Review article. Elsevier. 102433

Stebbing, J. 2020. Covid-19: Combining antiviral and anti inflammatory treatments. The Lancet infect Dis. Published online April 20 2020.

Teng, J. 2020. Detections of IgM and IgG antibodies agains SARS-CoV-2 in patients with autoimmune disease. The Lancet com/rheumatology. Published online May 18 2020.

Yuliana. 2020. Corona virus desease (Covid-19); sebuah tinjauan literatur. FK Unila. *Wellness and health magazine*. 2(1):189-192

Zhou F. 2020. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with Covid 19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. The lancet.com. Vol 395 March 2020.