
Alat Pelindung Diri (APD) untuk Membantu Tenaga Medis dalam Menangani Pasien Covid-19 di Jawa Timur

Nurhasan, Universitas Negeri Surabaya
Bambang Yulianto, Universitas Negeri Surabaya
Suprpto, Universitas Negeri Surabaya
Agus Hariyanto, Universitas Negeri Surabaya
Sujarwanto, Universitas Negeri Surabaya

Abstract:

The increasing Covid-19 patients in various hospitals in Indonesia caused tremendous activity for all medical personnel. This case also has an impact on the scarcity of medical equipment, where the equipment is needed by the hospital to treat patients every day. Many hospitals complain about the limited medical equipment needed. Based on these problems, the PKM team offered a solution by providing various medical equipment needs, including medical aprons made of Non-Woven Polypropylene Spoundbond, High-Density Polyethylene (HDPE) plastic bags, and medical boots to several hospitals in East Java that handle Covid-19 patients. The final stage of this activity is to distribute medical devices in the form of aprons, HDPE plastic bags, and medical boots to several hospitals in East Java in collaboration with the Unesa Crisis Center team.

Keywords: Covid-19, Personal Protective Equipment, Hospital

Abstrak:

Penambahan pasien Covid-19 di berbagai Rumah Sakit di Indonesia menyebabkan kesibukan yang luar biasa kepada seluruh tenaga medis. Penambahan tersebut juga berdampak pula pada kelangkaan akan peralatan medis, dimana peralatan tersebut sangat diperlukan oleh pihak RS untuk menangani pasien setiap harinya. Banyak Rumah Sakit mengeluh terhadap keterbatasan peralatan medis yang dibutuhkan. Berdasarkan permasalahan tersebut, tim PKM menawarkan solusi dengan memberikan berbagai kebutuhan peralatan medis diantaranya Apron medis berbahan *Non Woven Polypropylene Spoundbond*, kantong plastik *High Density Polyethylene (HDPE)*, dan sepatu boot medis ke beberapa Rumah Sakit di Jawa Timur yang menangani pasien Covid-19. Tahap akhir kegiatan ini adalah untuk melakukan pendistribusian alat medis berupa apron, kantong plastik HDPE, dan sepatu boot medis ke beberapa Rumah Sakit di Jawa Timur yang bekerjasama dengan tim Unesa Crisis Centre.

Keywords: Covid-19, Alat Pelindung Diri, Rumah Sakit

PENDAHULUAN

Corona Virus Disease 2019 (Covid-19) pertama kali dideteksi pada bulan Desember 2019 di Wuhan, Tiongkok, dan kemudian pada 11 Maret 2020 ditetapkan sebagai pandemi oleh *World Health Organization (WHO)* karena semakin pesat meningkatnya manusia yang terinfeksi virus tersebut. Pada tanggal 23 April 2020, dilaporkan lebih dari 210 negara bahwa lebih dari 2.000.000 kasus dan telah mengakibatkan lebih dari 195.755 orang meninggal dunia (Johns Hopkins University,

2020; Worldometer, 2020)

Sebenarnya, banyak orang yang mengalami gejala ringan hingga dengan penyakit pernapasan pada manusia sedang jika terinfeksi virus ini, dan mereka dapat pulih tanpa memerlukan perlakuan khusus. Namun, orang lanjut usia (lansia), dan mereka yang memiliki masalah medis seperti penyakit diabetes, kardiovaskular, kanker, dan penyakit pernapasan kronis sangat memungkinkan untuk mendapatkan gejala penyakit yang lebih serius (World Health Organization, 2020). Langkah pencegahan yang direkomendasikan oleh WHO adalah 1) mencuci tangan, 2) menutup mulut saat batuk, 3) menjaga jarak dengan orang lain, dan 4) melakukan isolasi diri bagi orang yang terindikasi terinfeksi virus ini baik dengan gejala ringan, sedang, maupun serius (World Health Organization, 2020; US Centers for Disease Control and Prevention, 2020)

Banyak Rumah Sakit yang kewalahan menangani pasien akibat terinfeksi Covid-19 karena kekurangan tenaga medis dan kekurangan peralatan medis di beberapa daerah di Indonesia yang terjangkit wabah ini. Sementara itu, ketakutan akibat adanya pandemi ini dengan tidak didukung alat pelindung diri yang memadai, banyak pasien yang memiliki gejala mirip dengan kasus terinfeksi virus korona yang kemudian dilabeli sebagai pneumonia berat (Fifield, A., 2020; Kuo, L., 2020). Selain itu, banyak pasien Covid-19 dengan gejala ringan lebih memilih untuk tinggal di rumah dengan isolasi mandiri yang ketat dengan dipandu oleh rumah sakit karena kurangnya alat pelindung diri, kurangnya ruangan yang memadai, waktu penanganan yang lama, dan kondisi ruangan yang kurang baik (Buckley, C., 2020)

Teridentifikasi virus ini di Indonesia berawal di Provinsi DKI Jakarta yang kemudian menyebar di hampir seluruh wilayah di Pulau Jawa, dan beberapa wilayah lainnya. Berikut adalah data terabru terkait pandemi Covid-19 di dunia dan Indonesia per tanggal 3 Mei April 2020.



Gambar 1. Data Sebaran Covid-19

Sumber: (Gugus Tugas Percepatan Penanganan Covid-19, 2020)

Penyebaran Covid-19 diatas menunjukkan bahwa penyebaran virus tersebut sangat masif, sehingga hal ini menjadi perhatian yang serius bagi pemerintah pusat, daerah, stakeholders, dan masyarakat. Selain itu, peneliti Northeastern University, dan Imperial College London menyatakan bahwa jumlah kasus rill manusia yang terinfeksi Covid-19 ini mungkin lima atau 10 kali lebih banyak dari yang telah dilaporkan oleh seluruh negara di Dunia (Imperial College London, 2020)

Pada bulan Maret Covid-19 menyebar ke berbagai tempat melalui berbagai media sehingga pemerintah memutuskan pada tanggal 3 April 2020 dilaksanakan aturan *Work From Home* (WFH). Mulai dari pelajar hingga pekerja melaksanakan segala aktivitasnya dirumah masing-masing. Aturan ini digunakan untuk menekan angka jumlah kerumunan massa yang dapat memicu terjadinya penyebaran Covid-19 secara meluas.

Meski telah dikeluarkan aturan WFH oleh pemerintah, setiap harinya masih terjadi penambahan pasien kasus Covid-19 di Indonesia, sehingga hal tersebut menimbulkan berbagai persoalan diberbagai sektor kehidupan salah satunya sektor kesehatan. Meluasnya pandemi virus Covid-19 di wilayah Jawa Timur menyebabkan ancaman kesehatan masyarakat dan tenaga medis di berbagai RS di Jawa Timur, di mana tenaga medis merupakan orang paling depan dalam penananan wabah Covid-19, dan banyaknya pasien menyebabkan kelangkaan terkait peralatan kebutuhan RS di Jawa Timur. Alasan ini lah yang menyebabkan RS di berbagai daerah di Jawa Timur mulai kehabisan perlatan medis yang setiap harinya dapat digunakan untuk menangani pasien kasus Covid-19.

Selain itu, berbagai sektor juga merasakan dampak dari Covid-19. Sektor utama yang terkena imbas dari Covid-19 adalah sektor kesehatan. Sektor ini menjadi salah satu sektor yang sangat sibuk dalam penanganan Covid-19, karena masih banyak penambahan pasien terkait Covid-19. Banyak faktor yang mempengaruhi hal tersebut salah satunya adalah karena kurangnya informasi terkait bahaya Covid-19, kurangnya pola hidup sehat yang direkomendasikan WHO, dan kurangnya kesadaran masyarakat untuk melakukan pembatasan diri. Permasalahan yang dialami RS di berbagai daerah menyatakan masih kekurangan peralatan medis untuk menangani pasien yang terjangkit Covid-19. Kebanyakan rumah sakit mengaku masih menunggu bantuan dari berbagai pihak. Banyaknya pasien Covid-19 menyebabkan menumpuknya sampah medis dari pasien, hal ini membuat tim PKM juga menawarkan solusi untuk memberikan beberapa kantong plastik medis khusus sampah medis serta apron pelindung diri pada perawat di rumah sakit.

Berdasarkan permasalahan di atas, dapat diketahui bahwa RS dan Tenaga Medis merupakan garda terdepan dalam penanganan pandemi Covid-19 di Indonesia, khususnya di Jawa Timur, yang merupakan provinsi ke-3 yang terkena dampak dari Covid-19. Bertambahnya jumlah pasien setiap hari menyebabkan peningkatan pemakaian berberbagai kebutuhan peralatan medis di RS. Hai ini yang menyebabkan semakin hari kebutuhan akan peralatan semakin meningkat menyebabkan berbagai RS di Jawa Timur. Oleh karena itu, melalui Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM), tim PKM menawarkan solusi dengan memberikan berbagai kebutuhan peralatan medis diantaranya

apron medis berbahan *Non Woven Polypropylene Spoundbond*, kantong plastik *High Density Polyethylene* (HDPE), dan sepatu boot medis kepada Rumah Sakit Universitas Airlangga (RSUA) Surabaya, RS Bhakti Dharma Husada (RSBDH) Surabaya. Rumah Sakit Bhayangkara POLDA JATIM, Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Soegiri Lamongan, dan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Soeroto Ngawi. Tim PKM berharap dapat membantu meringankan beban RS yang menjadi garda terdepan dalam penanganan pasien Covid-19 dengan memberikan apron, kantong plastik HDPE, dan sepatu boot medis.

METODE KEGIATAN

Pelaksanaan program PKM ini dilakukan dalam empat tahapan, di mana terdiri dari tahap persiapan, survei, pelaksanaan, dan evaluasi. Adapun gambaran dan penjelasan terkait dengan tahapan tersebut dapat dilihat sebagai berikut.



Gambar 2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan PKM

Tahap Persiapan

Dalam tahap persiapan atau perencanaan ini dilaksanakan perencanaan tentang program dengan output berupa proposal kegiatan PKM. Proposal tersebut berisi tentang perencanaan detail kegiatan, dan pembagian tugas kepada tim terkait kegiatan yang akan dilaksanakan di masing-masing rumah sakit mitra.

Tahap Survei Kebutuhan

Tahap yang kedua ini adalah tahap survei kebutuhan. Tahap ini dilakukan dengan mengecek kebutuhan peralatan medis dari RS mitra, seperti: RSUA Surabaya, RSBDH Surabaya, Rumah Sakit Bhayangkara POLDA JATIM, RSUD Dr. Soegiri Lamongan, dan RSUD Dr. Soeroto Ngawi.

Tahap Pelaksanaan

Tahap yang ketiga ini adalah tahap pelaksanaan kegiatan. Pada tahap ini dilaksanakan proses penyediaan kebutuhan peralatan medis di Rumah Sakit mitra, yang selanjutnya didistribusikan. Pendistribusian peralatan medis tersebut sesuai dengan hasil analisis survei kebutuhan masing-masing Rumah Sakit yang terdampak pandemi Covid-19.

Tahap Evaluasi

Tahap yang terakhir ini adalah tahap evaluasi program kegiatan yang telah dilaksanakan. Pada tahap ini dilakukan evaluasi proses perencanaan hingga proses distribusi peralatan medis. Kekurangan yang terjadi dapat dijadikan bahan analisis dan perbaikan untuk kegiatan program selanjutnya. Dalam tahap ini juga disusun laporan

kegiatan akhir yang merupakan laporan pertanggungjawaban kegiatan.

Selain itu, jadwal tim PKM telah membuat jadwal pelaksanaan agar dapat menjalankan kegiatan ini dengan baik sesuai dengan perencanaan yang dilakukan. Adapun jadwal kegiatan pada PKM ini dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Jadwal Kegiatan

No	Jenis Kegiatan	Bulan 1				Bulan 2				Bulan 3				Bulan 4				Bulan 5				Bulan 6				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Koordinasi tim	■	■	■																						
2	Survei kelapangan				■	■																				
3	Pemesanan produk						■	■	■	■	■															
4	Pemetaan distribusi										■	■	■													
5	Distribusi Alat Medis														■	■	■	■	■	■	■	■				
6	Laporan kegiatan																				■	■	■	■	■	■

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pandemi Covid-19 masih menjadi masalah yang serius secara internasional sejak kemunculannya pertama kali pada tahun 2019, dan korban yang terinfeksi masih terus ada hingga saat ini. Meskipun telah banyak negara yang telah melewati masa puncak pada pandemi Covid-19, terdapat negara yang masih mengalami tren kenaikan angka kasus warga negaranya yang terinfeksi virus ini, termasuk di Indonesia.

Dalam hal penanganan, Pemerintah Daerah Jawa Timur telah menyediakan Rumah Sakit rujukan yang terbagi dalam beberapa Kabupaten atau Kota yang telah ditentukan. Para Tenaga Medis mula dari dokter hingga perawat mengambil resiko yang sangat besar dengan secara langsung menangani pasien yang telah terinfeksi Covid-19 baik yang memiliki gejala ringan, sedang, hingga serius, sehingga mereka memiliki kemungkinan besar tertular virus ini. Terlebih jika mereka menangani semua pasien yang terinfeksi Covid-19 ini dengan tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang sesuai dengan standar penanganan pasien Covid-19 yang telah ditetapkan pemerintah. Tingginya angka kasus yang terjadi di Indonesia menyebabkan para tenaga medis mengalami kekurangan atas kebutuhan APD, padahal mereka adalah orang paling depan dalam penanganan pandemi Covid-19 dan beresiko tertular virus ini.

Pekerjaan tenaga medis yang sangat beresiko tersebut dan dengan tidak didukung fasilitas APD yang memadai membuat naiknya kasus positif di Indonesia secara signifikan, terutama pada tenaga medis. Seperti yang kita ketahui banyak tenaga medis yang meninggal akibat covid-19 ini. Hingga saat ini banyak terdengar kabar setiap hari berjatuhnya korban dari pihak medis yang mangani paien covid-19. Faktor kelelahan serta faktor peralatan pelindung diri yang terbatas di rumah sakit merupakan beberapa hal yang

menjadikan penyebab para tenaga medis turut serta menjadi korban hingga tidak sedikit pula yang meninggal dalam menjalankan tugas saat penanganan pasien covid-19.

Banyak sekali faktor yang membuat para tenaga medis banyak tertular Covid-19 ini, namun menjadi ironi jika mereka hanya menggunakan APD seadanya atau bahkan tidak menggunakan APD sama sekali ketika merawat pasien Covid-19. Dalam kondisi kekurangan alat medis atau kelengkapan lainnya, rumah sakit, kemungkinan penularan wabah terhadap tenaga medis akan terjadi. Kekurangan APD yang terjadi di beberapa Rumah Sakit di Jawa Timur merupakan tugas Pemerintah untuk menyediakan dan memfasilitasi para tenaga medis yang bertugas agar terlindung dari bahaya terpapar Covid-19 secara langsung.

Kegiatan PKM ini dilakukan untuk menunjang atau melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang difasilitasi oleh LPPM Unesa. Melalui program kegiatan ini tim pengusul berusaha membantu dalam penanganan pandemi Covid-19 terutama pada sektor medis, di mana sektor medis merupakan salah satu sektor yang berada di pintu terdepan dalam penanganan Covid-19. Tim medis yang menangani pasien terinfeksi corona dengan menyalurkan beberapa peralatan yang dibutuhkan oleh tenaga medis di beberapa rumah sakit di Jawa Timur.

Pendistribusian pada kegiatan PKM ini dilakukan di beberapa tempat baik di lingkungan Universitas Negeri Surabaya (Unesa) maupun di tempat masing-masing. Selain itu program pengabdian kepada masyarakat ini juga bekerjasama dengan tim Unesa Crisis Center (UCC). UCC sendiri merupakan tim Unesa Untuk mencegah penyebaran Covid-19 di kalangan *civitas akademika*. Selain itu UCC sebagai bentuk kepedulian lembaga pada kesehatan *civitas akademika* Unesa dalam memperkecil penyebaran virus corona.

Tim UCC dan LPPM Unesa bersama-sama berupaya untuk dapat membantu dalam penanganan Covid-19 diantaranya melalui program PKM dalam tema tanggap Covid-19. Salah satu bentuk kerjasama tersebut adalah TIM UCC membantu dalam pendistribusian produk-produk yang dihasilkan oleh tim PKM LPPM Unesa untuk dapat sampai pada rumah sakit mitra, dan sasaran yang tepat yang sesuai prosedur aturan yang telah ditetapkan. Diantara peralatan yang di salurkan berupa apron medis yang mempunyai fungsi untuk melindungi diri paling luar untuk para perawat atau tenaga medis dengan bahan *Non Woven Polypropylene Spoundbond*, kantong plastik *High Density Polyethylene* (HDPE) medis digunakan oleh pihak rumah sakit sebagai tempat sampah khusus sampah medis karena memiliki ketebalan khusus sehingga mempermudah dalam mengangkutan sampah seperti plastik dan jarum suntik, dan sepatu boot medis digunakan sebagai pelindung yang digunakan untuk melindungi bagian kaki petugas medis dari paparan cairan tubuh pasien Covid-19. Adapun alat pelindung diri berupa apron, kantong plastik, dan sepatu boot medis adalah sebagai berikut.



Gambar 3. Produk Kegiatan PKM

Beberapa peralatan tersebut di salurkan kebeberapa RS di Jawa Timur diantaranya di RSUD Surabaya, RSBDH Surabaya, Rumah Sakit Bhayangkara POLDA JATIM, RSUD Dr. Soegiri Lamongan, dan RSUD Dr. Soeroto Ngawi. Penyaluran peralatan medis ini bertujuan untuk membantu tenaga medis dalam menjalankan tugas mereka sebagai garda terdepan dalam penanganan Covid-19 di beberapa RS yang ada di Jawa Timur.



Gambar 4. Pelaksanaan Distribusi Kegiatan PKM

Gambar 4 di atas merupakan persiapan hingga pendistribusian produk dari PKM yang akan di distribusikan bersama dengan tim UCC. Pada saat ini tim Pengabdian kepada masyarakat bersama tim UCC sudah menyelesaikan pendistribusian peralatan medis ke beberapa rumah sakit yang menjadi mitra dalam kegiatan PKM yaitu RSUD Surabaya, RSBDH Surabaya, Rumah Sakit Bhayangkara POLDA JATIM, RSUD Dr. Soegiri Lamongan, dan RSUD Dr. Soeroto Ngawi. Pendistribusian ini sendiri dilakukan tidak secara bersamaan, melainkan dilakukan secara bertahap sesuai kesepakatan antara kedua belah pihak. Hal ini dilakukan untuk antisipasi kegiatan berkrumunan banyak orang. Pelaksanaan serah terimapun dilakukan secara bergantian oleh tim pelaksana PKM dan dibantu oleh tim UCC. Adapun lokasi serah terima produk PKM dilakukan di gedung Rektorat Universitas Negeri Surabaya dan di saksikan oleh beberapa pejabat Universitas Negeri Surabaya serta tim LPPM Unesa.

KESIMPULAN

Luaran yang dicapai pada kegiatan ini yakni telah dilaksanakan pendistribusian peralatan medis berupa Non Woven Polypropylene Spoundbond, kantong plastik High Density Polyethylene (HDPE) medis, dan sepatu boot medis. Peralatan tersebut telah didistribusikan dengan tujuan agar dapat membantu para tenaga medis dalam menangani pasien Covid-19, mengingat tenaga medis merupakan garda terdepan dalam penanganan pasien Covid-19 yang setiap tahunnya terus bertambah.

Selanjutnya, terkait dengan penanganan pandemi Covid-19 ini, kami meminta kepada pemerintah untuk lebih memperhatikan kebutuhan para tenaga medis sehingga mereka dapat terlindungi dengan baik dalam bertugas menangani pasien Covid-19. Dengan kondisi peralatan medis yang semakin menipis, jumlah pasien yang semakin banyak, tentu kebutuhan peralatan kebutuhan medis di rumah sakit juga seharusnya semakin ditambah. Diharapkan dengan kegiatan PKM ini dapat meringankan serta membantu para tenaga medis dan Rumah Sakit di Jawa Timur dalam menjalankan tugas dalam penanganan pasien Covid-19

DAFTAR PUSTAKA

- "Coronavirus COVID-19 Global Cases". Johns Hopkins University. Diakses tanggal 20 March 2020.
- "Coronavirus Update (Live): 307,627 Cases and 13,050 Deaths from COVID-19 Virus Outbreak - Worldometer". www.worldometers.info.
- WHO. (2020). Coronavirus. Retrieved from World Health Organization website: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1
- "Q&A on coronaviruses". World Health Organization. 11 February 2020. Diakses tanggal 24 February 2020.
- "Symptoms of Novel Coronavirus (2019-nCoV)". US Centers for Disease Control and Prevention. 10 February 2020. Diakses tanggal 11 February 2020.
- "Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)". US Centers for Disease Control and Prevention. 11 February 2020. Diakses tanggal 9 March 2020.
- Fifield, Anna (22 Januari 2020). "As families tell of pneumonia-like deaths in Wuhan, some wonder if China virus count is too low". Washington Post. Diakses tanggal 25 Januari 2020.
- Kuo, Lily (21 Januari 2020). "Coronavirus: Chinese hospitals not testing patients, say relatives". The Guardian. Diakses tanggal 25 Januari 2020.
- Buckley, Chris (24 Januari 2020). "Fear of Virus Ruins the 'Happiest Day' for Millions of Chinese". New York Times. Diakses tanggal 25 Januari 2020.
- "News / Wuhan Coronavirus". Imperial College London (dalam bahasa Inggris). Diakses tanggal 25 Januari 2020.

"Report 2: Estimating the potential total number of novel Coronavirus cases in Wuhan City, China". Imperial College London (dalam bahasa Inggris). 22 Januari 2020. Diakses tanggal 25 Januari 2020.