

Aksyon ng DOST laban sa COVID-19

Ni Rosemarie C. Señora, *DOST-STII*

Ayon sa inilabas na report ng Executive Department noong ika-30 ng Marso 2020 hinggil sa aksyon ni Pangulong Rodrigo Roa Duterte laban sa paglaganap ng COVID-19 sa bansa, isa ang Department of Science and Technology o DOST sa mga ahensyang nabanggit na tumupad sa “special authority” ng Pangulo.

Ang “special authority o special powers” na ito ng Pangulo ay ipinagkaloob ng Kongreso sa pamamagitan ng Republic Act No. 11469 o ang Bayanihan to Heal as One Act na nilagdaan ni Pangulong Duterte noong ika-24 ng Marso 2020.

Ayon sa Section 4b ng naturang batas, binibigyang kapangyarihan ang Pangulo na pabilisin at simplehan ang proseso ng pag-accredit ng mga testing kit para sa COVID-19 at dagliang pag-administer nito sa mga pampublikong ospital at awtorisadong pribadong institusyon para sa mga persons under investigation o PUIs at persons under monitoring o PUMs, at sa sapilitan at kagyat na pag-isolate at paggamot sa mga pasyente.

Alinsunod dito, ang mga hakbang na isinagawa ng DOST laban sa COVID-19 ay ang mga sumusunod:

1. Pagbibigay ng P53.2-milyong pondo para sa GenAmplify™ Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) rRT-PCR detection kit na lokal na dinebelop ng University of the Philippines-

sundan sa pahina 2

Mga Nilalaman

DOST-CAR nagbigay ng ethnic cloth face masks para sa mga frontliners ng COVID-19.....p3
LarawaNews.....p4

Pinoy scientists nagdebelop ng COVID-19 Test Kits

Ni Allan Mauro V. Marfal, *DOST-STII*



Sa tulong ng UP-DOST-PCHRD, nagdebelop ang mga siyentipiko at mga mananaliksik mula sa Manila HealthTek, Inc., National Institutes of Health, at Philippine Genome Center ng COVID-19 Test Kits. (Larawan mula sa Manila Health Tek Inc.)

Sa patuloy na pagtaas ng bilang ng mga kaso ng tinatamaan ng sakit na Corona Virus Disease 2019 o COVID-19, ang pagkakaroon ng sapat na test kits sa iba’t ibang hospital sa bansa ang isa sa makatutulong upang mapigilan ang pagkalat nito.

Kaya naman nagtulong-tulong ang mga siyentipiko at mananaliksik mula sa Manila HealthTek, Inc., University of the Philippines (UP)-National Institutes of Health, at Philippine Genome Center na idebelop ang GenAmplify™ Corona Virus Disease-2019 (COVID-19) rRT-PCR Detection Kit o mas

kilala sa tawag ngayon na COVID-19 Detection Kit. Ang pag-aaral at pagdedebelop nito ay pinondohan ng Department of Science and Technology- Philippine Council for Health Research and Development (DOST-PCHRD).

Ayon sa impormasyon na ibinahagi ng Manila HealthTek, Inc. kahalintulad ng mga test kit na ginagamit ng Centers for Disease Control and Prevention (CDC) ang COVID-19 detection kit na nagmula rin sa polymarese chain reaction o PCR. May kakayahang makapagbigay ito ng resulta sa loob lamang
sundan sa pahina 2

Pinoy scientist...

Mula sa pahina 1

ng dalawang oras matapos ma-iproseso ang mga samples sa PCR machine. Nilinaw ng Manila HealthTek, Inc. na ang paglabas ng kabuuang resulta ay nakadepende sa pagproseso ng ospital na nagsasagawa nito.

Ang bawat testing ay nagkakahalaga ng 1,320 piso na mas mababa kumpara sa 8,500 piso na inaangkat sa ibang bansa.

Sa ibinahaging impormasyon din, ipinaliwanag ng Manila Health Tek, Inc. ang proseso ng pagkuha ng samples sa mga pasyenteng sasailalim sa COVID-19 testing. Mag-uumpisa ito sa pagkuha ng swab mula sa magkabilang ilong at likod ng lalamunan ng pasyenteng inoobserbahan at ilalagay ito sa isang solusyon at selyadong lalagyan para

hindi ito makontamina. Matapos nito, dadalhin ang mga sample sa ospital o mga laboratoryo kung saan gagamitin ang bagong COVID-19 Detection Kit para sa kumpirmasyon ng sakit.

Samantala, ipinaliwanag ng Manila HealthTek, Inc. na bago ipamahagi sa mga piling ospital ang COVID-19 Test Kit ay isasailalim muna ito sa validation study na nagsimula noong ika-16 ng Marso 2020 sa tatlong ospital na kinabibilangan ng Philippine General Hospital, The Medical City, at Makati Medical Center.

Paglalahad din ni Manila HealthTek, Inc., matapos ang validation study, inaasahan na makakagawa sila ng COVID-19 Diagnostic Kit na kayang magsagawa ng umaabot sa 26,000 na tests.

Ayon sa Manila HealthTek, Inc. agaran silang maglalabas ng anunsyo sa oras na maaari na itong ipamahagi sa mga piling ospital na itatakda ng pamahalaan at Department of Health.

Pahayag naman ni Dr. Raul V. Destura, founder ng Manila HealthTek, Inc. at deputy executive director ng Philippine Genome Center na naniniwala siya kasama ng kanyang mga kasamahang siyentipiko na responsibilidad nila na tumulong sa pamahalaan sa paghahanap ng solusyon sa pagpigil sa pagtaas ng kaso ng mga tinatamaan ng COVID-19. *(Mga impormasyon mula sa DOST-PCHRD at ManilaHealth Tek, Inc.)*

Aksyon ng DOST...

Mula sa pahina 1

National Institutes of Health (UP-NIH) at ng Manila HealthTek, Inc. Nasimulan na ang field validation ng mga naturang detection kit at inaasahang matatapos sa Abril 2020. Simula naman sa ika-4 hanggang ika-25 ng Abril 2020 ay ipapamahagi ang tinatayang nasa 26,000 tests sa tinatawag na field implementation sa limang ospital na may kakayahang magsagawa ng testing. Ang anim na ospital na ito ay ang Philippine General Hospital o PGH, Makati Medical Center, The Medical City, Vicente Sotto Memorial Medical Center, Philippines Medical Center, at ang Baguio General Hospital.

2. Pagsasagawa ng Feasibility Analysis of Syndromic Surveillance using Spatio-Temporal Epidemiological Modeler (FASSTER) for Early Detection of Diseases katuwang ang Ateneo de Manila University (ADMU). Ito ay isang application na tumutulong na ma-visualize o makita ang paglaganap ng isang sakit o outbreak gamit ang datos mula sa Philippine Integrated Disease Surveillance and Response (PIDSRS) System, Electronic Medical Records at SMS-based text reports ng primary health care facilities.

3. Pag-aaral ukol sa Clinical Characteristics and Transmission Patterns ng COVID-19 sa mga confirmed cases at sa natukoy na contacts o mga nakasalamuha ng isang pasyente na isasagawa ng Research Institute for Tropical Medicine o RITM. Ito ay naglalayong makita ang paraan ng paglipat o transmission pattern ng COVID-19 upang maiwasan ang paglaganap pa ng naturang sakit. Ang datos na makukuha mula sa pag-aaral ay may



layon ring matulungan ang Department of Health o DOH sa pagbalangkas nito ng mga polisiya para sa containment at prevention ng COVID-19 sa bansa.

4. Pagsasagawa ng isang in-vitro study ukol sa pagiging epektibo ng Lauric Acid at derivatives nito laban sa SARS-COV-2, ang virus na siyang may dulot ng COVID-19.

Katuwang pa rin ang ADMU, layunin ng naturang pag-aaral na suriin kung ang virgin coconut oil o VCO mula sa niyog ay makatutulong na mabawasan o maiwasan ang bisa ng SARS-COV-2.

5. Produksyon ng 500,000 reusable (muling nagagamit), washable (maaaring labhan) at re-wearable (muling naisusuot)

na face masks bilang protective wear laban sa COVID-19. Ito ay isasagawa ng DOST-Philippine Textile Research Institute sa pakikipagtulungan sa lokal na pamahalaan ng Taytay, Rizal at ng pribadong sektor.

6. Pag-aaral hinggil sa paggamit ng RxBox for telemetry monitoring o matagalang pagmonitor ng pintig ng puso ng mga taong may COVID-19 sa PGH, na pangungunahan ng team mula sa UP-PGH, UP Diliman Electrical and Electronics Engineering Institute o UP-EEEE, UP Manila National Telehealth Center o UP NTHC, at IONIC EMS, Inc. Nakatutulong ang telemetry monitoring upang makita kung may problema sa pagtibok ng puso ng isang tao.

DOST-CAR nagbigay ng ethnic cloth face masks para sa mga frontliners ng COVID-19

Ni Jasmin Joyce P. Sevilla, *DOST-STII*
Mga larawan mula sa DOST-CAR at PTSC-Kalinga



Sinigurado munang malinis at ligtas ang mga makukulay na ethnic cloth face mask bago ito ipamahagi sa mga frontliner.

Bukod sa makukulay na face mask, nagbigay din ng assorted pastry ang DOST-CAR sa tulong ng PSTC-Kalinga para sa mga frontliner. Ang mga ito ay produkto ng mga natulungan ng programang SETUP na nagbibigay ng pinansyal at teknikal na tulong sa mga MSMEs sa rehiyon.

Sa pangunguna ng Department of Science and Technology-Cordillera Administrative Region (DOST-CAR), katuwang ang Provincial Science and Technology Center (PSTC)-Kalinga, nakapagbigay ang rehiyon ng 300 pirasong reusable face mask na mula sa katutubong tela o ethnic cloth ng Kalinga.

Katuwang ang Kinwa Etnika Handicrafts na nagdisenyo at gumawa ng face masks, layon ng DOST-CAR na makapagbigay-tulong sa mga frontliner laban sa COVID-19.

Bukod sa makulay nitong disenyo, mayroon din itong espasyo sa loob na maaaring lagyan ng tissue o tela para sa karagdagang proteksyon. Upang masigurong ligtas gamitin ang mga face mask, nilabhan

muna ang mga ito bago ipamigay kasama ng 50 pirasong DIY face shields.

Dagdag pa rito, mayroon ding 300 packs ng mga assorted pastry na produkto ng maliit na negosyong tinulungan ng DOST sa pamamagitan ng Small Enterprise Technology Upgrading Program (SETUP)—isa sa mga pangunahing programa ng DOST na nagbibigay ng tulong pinansyal at teknikal sa mga micro, small, at medium enterprises (MSMEs) sa rehiyon.

Sa tulong ng Kalinga-Provincial Disaster Risk Reduction and Management Office ay naihatid sa mga frontliner ang mga donasyong ito. (*Impormasyon mula sa DOST-CAR, at PSTC-Kalinga*)

RODOLFO P. DE GUZMAN
Editor-in-Chief

JASMIN JOYCE P. SEVILLA
Managing Editor

JAMES B. INTIA
Layout Artist

ROSEMARIE C. SEÑORA
Proofreader

ALLAN MAURO V. MARFAL
Circulation

Ang Balitang Rapidost ay buwanang lathalain ng Institusyon ng Impormasyon sa Agham at Teknolohiya (STII) para sa Kagawaran ng Agham at Teknolohiya (DOST).

Para sa inyong mga tanong at suhestiyon, maaari po kayong mag email sa balitangrapidost@gmail.com o tumawag sa DOST trunkline (02)837-2071 to 82 loc. 2148.

Face shields para sa COVID-19 frontliners hatid ng DOST-X

Ni Jasmin Joyce P. Sevilla, DOST-STII

Ilan sa mga empleyado ng Department of Science and Technology-Region X (DOST-X) ang kusang-loob na gumawa ng face shields para sa mga frontliner sa Cagayan de Oro City. Sa kanilang pagtutulungan, nakagawa sila ng 250 face shields noong ika-26 ng Marso 2020.

"The face shield is made of PVC cover, PE insulation foam, and garter," paliwanag ni Shevanie Magallanes, isa sa mga volunteers.

Sa maayos na paggamit nito, makatutulong ang face shield na protektahan ang mukha mula sa mga droplet na maaaring magdala ng COVID-19. Ayon sa Princeton University for Environmental Health and Safety, nararapat na natatakpan ng face shield ang bahagi ng kilay hanggang sa baba at sakop ang lapad ng ulo bilang proteksyon sa mga mapanganib na likido. Naaangkop ang face shield na gamitin ng mga health worker sa ospital, mga indibidwal na naka-assign sa mga checkpoint, at ng mga nagsasagawa ng disinfection sa lugar.

"Our shields our being used by doctors especially sa operating room. First line of defense na sya gyud. (This is really the first line of defense.)," sabi ni John W. Asuncion ng Dragon Boat Cagayan, na isa sa mga nag-

disenyo ng face shield prototype. Katuwang niya sa pagdidisenyo at pakikipag-ugnayan sa mga volunteer ng DOST-X sina Romel Salvador N. Chiu at Faith J. Jordan ng FJ School of Performing Arts.

Hangad naman ni DOST-X Assistant Regional Director for Technical Services Engr. Romela Ratilla na makatutulong ang mga face shield na ito laban sa COVID-19.

"Sana magdulot ito ng proteksyon at kasiyahan sa mga nagbabantay sa unahang linya. Sana magdulot din ito ng inspirasyon sa mga gumawa nito. Salamat sa Panginoon at binigyan mo kami ng pagkakataon na makatulong," pahayag ni Engr. Ratilla.

Sa pamamagitan nito, layon ng ahensya na magdulot ng inspirasyon at ng Bayanihan spirit sa mga pampubliko at pribadong sektor na magtulungan sa gitna ng krisis.

"If this is done and we also receive good feedback from the users, we will invite other agencies to produce for distribution to the frontliners. Salamat kaayo sa inyo. (Thank you to all of you.)," pagpapasalamat ni DOST-X Regional Director Alfonso P. Alamban sa mga volunteer ng ahensya. (Impormasyon mula kay Julie Anne H. Baculio, DOST-X)



Hawak ni Major Anshary Pumbaya (kanan) ng Inter-Agency Task Force ang isa sa 250 face shields na ginawa ng ilan sa mga volunteer mula sa DOST-X, kabilang na si Mark Candole (kaliwa). (Larawan mula sa DOST-X)

LarawaNEWS

Nakipagtulungan ang Department of Science and Technology (DOST) sa Developers Connect (DevCon Philippines)—isang non-profit local software developer organization—upang madebelop ang RapidPass.ph, isang application na makatutulong na maisaayos ang mga checkpoints para sa mga frontliner. Gumagamit ang RapidPass.ph ng QR-code based technology upang mapabilis ang pagdaan ng mga frontliner, responder, at priority vehicles sa mga checkpoints. Para magamit ito, kailangang mag-register online ang mga indibidwal na napapabilang sa "Authorized Persons Outside of Residence" category. Kapag na-approve ang online registration, makatatanggap sila ng QR-code.

Kailangan itong i-print at idikit sa bintana ng kotse upang ma-scan ng checkpoint personnel. Sa pamamagitan nito, mababawasan ang person-to-person contact at mapapabilis ang mga transaksyon sa bawat checkpoint. Inaprubahan na ng Inter-Agency Task Force for the Management of Emerging Infectious Disease noong ika-27 ng Marso 2020 ang pag-implementa ng RapidPass.ph. Sa parehong araw na iyon ay nagsagawa rin ng testing ng application sa lungsod ng Mandaluyong. Bukod dito, magbibigay ng training at suporta ang grupo ng DevCon sa mga frontliner sa checkpoint para sa paggamit ng RapidPass.ph. Para sa karagdagang impormasyon ukol sa RapiPass.ph, maaaring bisitahin ang kanilang Facebook page <https://www.facebook.com/rapidpassph/>. (Teksto ni Jasmin Joyce P. Sevilla, DOST-STII, impormasyon mula kay Enrico C. Belga Jr., DOST-CO, at larawan mula sa RapidPass.ph Facebook page)

