

24Jam

Mahasiswa FK Ciptakan Vaksin COVID-19 Dengan Penghantaran Melalui Hidung

Achmad Sarjono - JATIM.24JAM.CO.ID

Aug 19, 2022 - 23:59



KOTA MALANG - Sejak akhir tahun 2019, COVID-19 mulai mewabah di dunia. Pandemi COVID-19 ini oleh disebabkan oleh SARS-CoV-2 atau yang biasa kita kenal dengan virus Corona.

Sejak awal kemunculannya hingga Juni 2022, lebih dari 500 juta kasus positif COVID-19 sudah tercatat di seluruh dunia dan enam juta di antaranya telah meninggal dunia. Hal ini tentu menjadi permasalahan global yang harus diselesaikan bersama-sama.

Salah satu langkah yang dilakukan untuk mengatasi pandemi ini adalah melalui vaksinasi. Vaksinasi yang dilakukan saat ini dilakukan melalui injeksi intramuskular atau penyuntikan ke otot lengan.

Namun, yang menjadi permasalahan, vaksin injeksi tidak mampu merangsang imunitas mukosal yang menjadi pertahanan pertama tubuh dalam melawan virus COVID-19, sehingga kemungkinan seseorang untuk terinfeksi COVID-19 setelah mendapatkan vaksinasi masih cukup besar.



Selain itu, banyaknya masyarakat yang takut untuk disuntik juga menjadi penghalang dalam upaya vaksinasi massal yang saat ini dilakukan.

Lima mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya, Jumat (19/8/2022) yang terdiri atas Juan Freddy (FK 2021), Christopher Kuncoro Johan (FK 2021), Samuel Aryo Wicaksono (FK 2021), Daffa Rizky (FK 2021), dan Shafira Gita Eka Pritayanti (FK 2019) di bawah bimbingan Dr. apt. Valentina Yurina, S. Si., M. Si. melakukan riset dalam Program Kreativitas Mahasiswa Riset Eksakta dengan judul "Formulasi Vaksin Intranasal COVID-19 dengan Karier Bakteri *Lactococcus lactis* Rekombinan sebagai Sediaan Liquid Aerosol".

Vaksin intranasal yang diajukan ini menggunakan vektor bakteri *Lactococcus lactis* yang sudah disisipi protein spike virus Corona, dan selanjutnya diformulasikan bersama beberapa bahan lain.

Vaksin tersebut diharapkan mampu merangsang sistem imun mukosal sehingga mampu mencegah penularan COVID-19.

Selain itu, diharapkan juga jika masyarakat perlu menerima vaksinasi lebih dari tiga kali, masyarakat mampu menerima vaksinasi tersebut dengan nyaman.

Dari riset yang dilakukan, diketahui bahwa bakteri *Lactococcus lactis* rekombinan dapat mempertahankan masa hidupnya serta protein pembawa sifat virus Corona

yang ada di dalamnya dapat bertahan setelah 14 hari penyimpanan sehingga formula vaksin dapat melindungi bakteri *Lactococcus lactis*. (*)