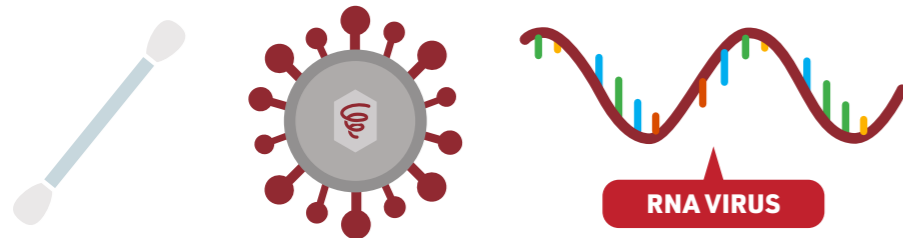


# BAGAIMANA UJI PADA VIRUS KORONA BEKERJA?

## BAGAIMANA UJI SAAT INI BEKERJA

- 1 Sejumlah bagian diambil dari bagian dalam hidung atau sisi belakang tenggorokan pasien. Sampel ini kemudian dikirim menuju lab untuk diuji.



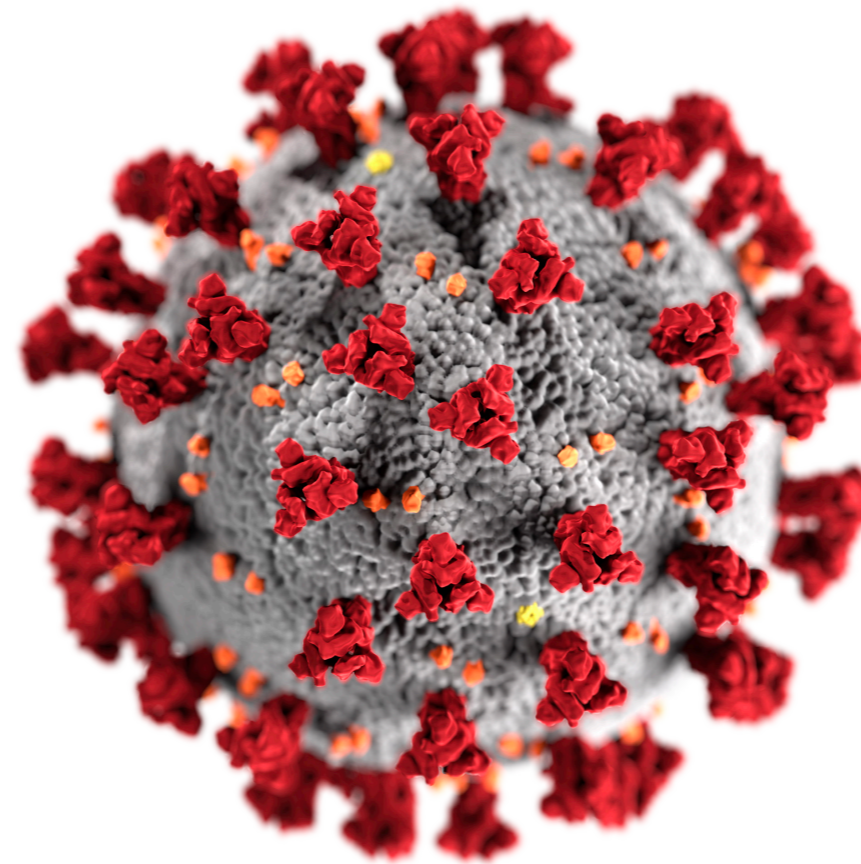
- 2 RNA dari virus diekstrak dan dimurnikan. Sebuah enzim, reverse transkriptase, mengonversi RNA menjadi DNA.



- 3 DNA dicampurkan dengan primer, bagian-bagian DNA dirancang untuk berikatan pada bagian tertentu dari DNA virus. Melalui pemanasan dan pendinginan secara berulang, DNA dengan sejumlah primer dan sebuah enzim pembangun DNA akan membuat jutaan salinan dari DNA virus.

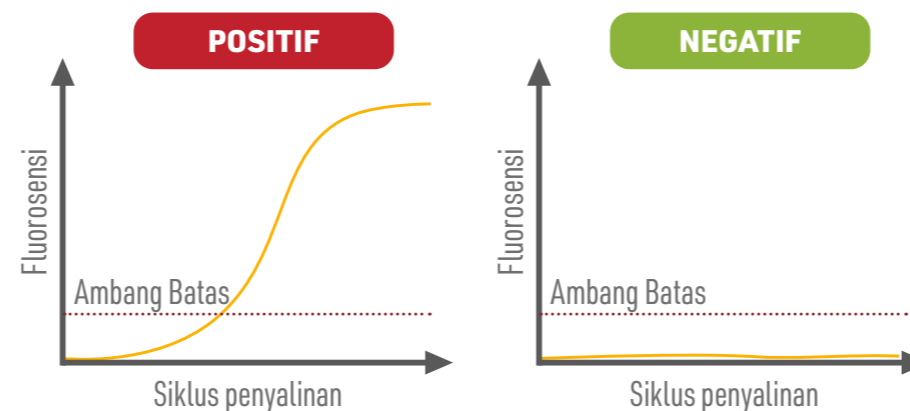


- 4 Molekul pewarna berikatan pada DNA virus saat disalin. Ikatan membuat keduanya akan menghasilkan lebih banyak cahaya, yang digunakan untuk mengonfirmasi keberadaan virus di dalam sampel.

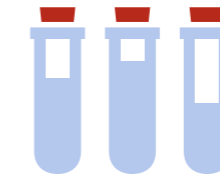


## UJI POSITIF DAN NEGATIF

Fluorosensi meningkat seiring dengan banyaknya salinan DNA virus yang diproduksi. Jika melewati ambang batas tertentu, uji dinyatakan positif. Jika virus tidak ada, maka tidak ada salinan DNA yang dibuat dan tidak mencapai ambang batas. Dalam kondisi ini, uji dinyatakan negatif



## KENDALA PADA PENGUJIAN



### KENDALA REAGEN

Permintaan tinggi dan kendala dengan reagen telah menunda pengujian di sejumlah negara.



### MENGURAS WAKTU

Butuh beberapa jam untuk mendapatkan hasil uji, hal ini membatasi berapa banyak uji yang bisa dilakukan.

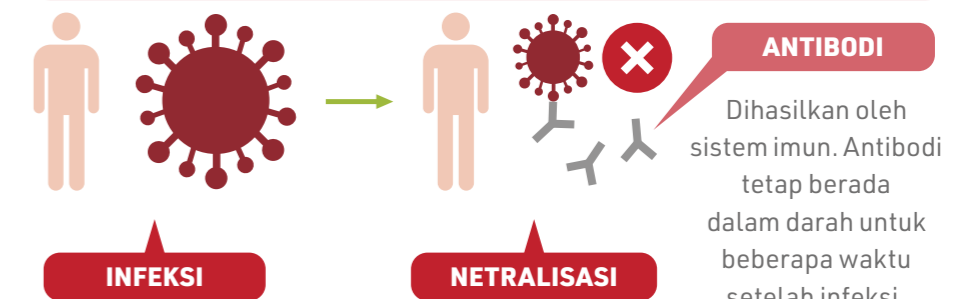


### POSITIF DAN NEGATIF PALSU

Pada beberapa kondisi, degradasi atau kontaminasi sampel dapat mempengaruhi hasil.

## METODE UJI MENDATANG

Uji pada saat ini baik untuk mendiagnosa infeksi - namun tidak dapat memberi tahu kita jika seseorang telah terinfeksi dan kemudian pulih. Uji yang mengincar antibodi terhadap virus dapat menginformasikan terkait hal ini.



Uji yang mengincar protein pada permukaan virus juga sedang dikembangkan. Uji ini lebih cepat, namun kurang akurat.

