



Available on the iPhone  
App Store

GET IT ON  
Google Play



#Penjarakanfizikal - Perintah Kawalan Pergerakan Pemulihan

tempoh tamat

38  
Hari

00  
Jam

34  
Minit

ikuti Berita terkini Covid-19

NASIONAL KES POLITIK PENDIDIKAN WILAYAH

## Mengapa guna picagari low dead-volume untuk suntik vaksin COVID-19?

Februari 20, 2021 @ 3:43pm



Foto hiasan.

KUALA LUMPUR: Malaysia akan menerima vaksin COVID-19 Pfizer-BioNTech esok, dan untuk itu sebanyak 12 juta picagari jenis *low dead-volume* dijangka digunakan bagi suntikan vaksin tersebut pada fasa pertama Program Imunisasi COVID-19 Kebangsaan.

Mengapa penggunaan jenis picagari itu amat ditekankan pada program yang akan bermula 26 Februari dan apakah kepentingan serta kelebihannya berbanding picagari lain?

Pensyarah Farmasi Klinikal Dekan Fakulti Farmasi, Universiti Kebangsaan Malaysia, Prof Madya Dr Mohd Makmor Bakry, berkata picagari itu mempunyai saiz 'hub' (penghubung antara picagari dan jarum) yang minimum untuk mengurangkan pembaziran vaksin berbanding picagari biasa.

Katanya, ini sekali gus dapat memaksimumkan jumlah dos yang boleh dihasilkan daripada sebotol *vial* (bebuli) vaksin, iaitu untuk vaksin COVID-19 sebanyak enam dos suntikan dapat dihasilkan dengan penggunaan picagari berkenaan.

TERKINI

PILIHAN PEMBACA

- 2m  [MASKargo berjaya bawa masuk kumpulan pertama vaksin COVID-19](#)
- 19m  [49,472 calon duduki SPM di 336 pusat peperiksaan esok](#)
- 36m  [Kelas peperiksaan SPM disanitasi](#)
- 39m  [20,000 ketua isi rumah B40 di Perak bakal terima telefon pintar](#)
- 47m  [Sarawak buka pendaftaran vaksinasi COVID-19](#)
- 52m  [73,710 dos vaksin Pfizer-BioNTech dibawa masuk ke Johor](#)
- 53m  [KPM keluarkan garis panduan pengurusan buka semula sekolah, kawalan murid](#)
- 1h  [Wanita kudung sebelah kaki ditinggalkan keluarga di tepi jalan](#)

- [Jepun luluskan vaksin pertama menjelang penganjuran Olimpik](#)
- [WHO senaraikan vaksin Pfizer, BioNTech untuk kegunaan kecemasan](#)
- [BioNTech/Pfizer mohon kelulusan EU](#)
- [50 negara mula program vaksin COVID-19](#)

Menurut langkah persediaan vaksin Pfizer di laman web *Centers for Disease Control and Prevention*, setiap bebuli vaksin yang dilarutkan dengan 0.9 peratus sodium chloride (natrium klorida) sebanyak 1.8 mililiter (ml), akan dapat menghasilkan lima dos suntikan.

"Isipadu mati (*dead volume*) adalah jumlah cecair yang tertinggal di dalam picagari dan jarum selepas suntikan.

"Maka sekiranya picagari *low dead-volume* digunakan untuk vaksin COVID-19 Pfizer-BioNTech ini, ia membolehkan setiap *vial* vaksin menghasilkan sebanyak enam dos suntikan," katanya kepada Bernama ketika dihubungi.

Senada dengan beliau, Presiden Persatuan Farmasi Malaysia Amrahi Buang pula berkata tanpa penggunaan picagari berteknologi tinggi itu, sebanyak 0.08 ml akan terbuang untuk setiap bebuli vaksin berkenaan.

Maka katanya, memandangkan vaksin itu amat bernilai tinggi dan mahal ketika ini, penggunaan picagari tersebut amat penting bagi memastikan tidak berlaku pembaziran dan kerugian.

"Jika menggunakan picagari biasa, di penyambung antara picagari dan jarum akan ada *dead space*, yang mana apabila kita tekan picagari, tidak semua cecair vaksin itu akan keluar daripada picagari itu dan masuk ke badan manusia," katanya.

"Jadi kalau gunakan picagari dengan teknologi yang bagus, *dead space* ini akan kurang... mengikut pengalaman kami menggunakan picagari, jika *low dead space*, ia selamatkan 0.08 ml vaksin untuk setiap *vial*," katanya.

Katanya memandangkan picagari berkenaan membabitkan penggunaan teknologi tinggi, harga picagari itu juga mahal sedikit berbanding picagari biasa.

"Picagari ini biasanya digunakan untuk ubat atau vaksin yang mahal bagi memastikan tidak berlakunya pembaziran... kalau *normal saline*, tidak apalah gunakan picagari biasa dan hilang 0.08 ml pun tidak apa, tetapi tidak pada vaksin COVID-19," katanya.

Sementara itu, Mohd pula berkata picagari *low dead-volume* tersebut jarang digunakan, kecuali untuk produk ubat suntikan tertentu seperti ubat antikoagulan (pencair darah), insulin dan sebagainya.

"Itu pun kebanyakan disediakan secara praisian (*prefilled*) satu dos, dan dalam kebanyakan keadaan, picagari biasa akan digunakan," katanya sambil menambah terdapat dua jenis picagari *low dead-volume* iaitu jarum kunci boleh tanggal (*uer lock*) dan jarum tertanam.

Pada 17 Februari, Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi Khairy Jamaluddin berkata kerajaan mendapatkan jumlah picagari yang diperlukan bagi melaksanakan suntikan vaksin Pfizer-BioNTech.

Menteri Kesihatan Datuk Seri Dr Adham Baba pula dilaporkan berkata Kementerian Kesihatan memerlukan 12 juta picagari jenis *low dead-*

## TRENDING



[NASIONAL](#) 2 jam yang lepas

[Wanita kudung sebelah kaki ditinggalkan keluarga di tepi jalan](#)



[SELEBRITI](#) 2 jam yang lepas

[Acha belum bersara](#)



[NASIONAL](#) 3 jam yang lepas

[Dos vaksin tiba dari Singapura tepat jam 2 petang](#)



[NASIONAL](#) 4 jam yang lepas

[Vaksin Pfizer dihantar ke 16 pusat simpanan vaksin](#)



[WILAYAH](#) 5 jam yang lepas

['Jangan pisahkan kami'](#)

volume bagi membuat suntikan terhadap 20 peratus atau enam juta penerima fasa pertama Program Imunisasi Covid-19 Kebangsaan yang akan bermula hujung bulan ini.

Beliau berkata picagari jenis itu amat diperlukan kerana vaksin perlu disuntik dalam dos tertentu kepada setiap individu bagi memastikan keberkesanannya. – BERNAMA

## BERITA BERKAITAN



**NASIONAL** 3 jam yang lepas

**Malaysia bakal hasilkan picagari 'low dead-volume'**



**NASIONAL** Feb 6, 2021 @ 3:39pm

**Picagari khas untuk suntikan vaksin Pfizer-BioNTech**



**NASIONAL** Feb 18, 2021 @ 2:56pm

**Malaysia tertarik kaedah satu dos vaksin COVID-19 Johnson & Johnson**



**NASIONAL** Feb 18, 2021 @ 1:49pm

**'KKM akan saring COVID-19 guna sampel air liur' - Dr Adham**

Disyorkan untuk anda

Stay Safe, Stay Home **Outbrain** |



**See How Hitachi Helped to Change the Lives of the People in a... Hitachi**

[Read More](#)



**Actor Sylvester Stallone Selling La Quinta, California, Villa ... Mansion Global**

[Watch More](#)



**Surgeon: Nerve Pain? Simple Method Fights Neuropathy**

Health Headlines 360

**How to make a second income with just \$250? Start investing i...**

Pinkmoon media



**The knee brace that has taken the world by a storm. Knee Fix PRO™**



**Will pandemic end with vaccines rolling out? See the prospects**

CNA - Insight



**Don't Do Ecommerce. This Expert Explain Why.**

Ace Success Academy

Fungus Therapy Pro

[Watch More](#)[Learn More](#)

IKUTI KAMI DI:

**BERITA**[BHPLUS](#)  
[Nasional](#)  
[Kes](#)  
[Politik](#)  
[Pendidikan](#)  
[Wilayah](#)**SUKAN**[DUNIA](#)  
[HIBURAN](#)  
[BISNES](#)  
[RENCANA](#)  
[WANITA](#)  
[HUJUNG MINGGU](#)**MULTIMEDIA**[Foto](#)  
[BHTV](#)  
[Infografik](#)  
  
**LANGGAN**  
[Akhbar Digital](#)  
[Akhbar BH](#)**PERKHIDMATAN**[Iklan Web](#)  
[1KLassifieds](#)  
[NSTP KLiK](#)

2021 © BH, New Straits Times Press (M) Bhd. A part of Media Prima Group  
[Redaksi](#) [Disclaimer](#) [Notis Perlindungan Data Peribadi](#)