



# PERKEMBANGAN TERKINI IMUNISASI DENGUE DENGAN VAKSIN TETRAVALEN



**Dr. dr. Stevent Sumantri, DAA, SpPD, K-AI**  
Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan

Infeksi dengue terus menjadi masalah bagi negara tropis, di Indonesia setiap tahunnya tercatat rata-rata 116.000 kasus, dengan jumlah kasus tertinggi 204.118 terdeteksi di tahun 2016. Indonesia merupakan satu dari tiga negara teratas dengan beban dengue tertinggi secara global. Meskipun berbagai upaya pengendalian telah dilakukan, dengue tetap menjadi tantangan masalah kesehatan publik. Sehingga, selain pendekatan pencegahan melalui program kesehatan masyarakat yang baik, vaksinasi dianjurkan menjadi bagian dari strategi komprehensif.

Diketahui secara virologis terdapat 4 serotipe virus dengue, dinamakan DENV-1 sampai DENV-4. Sejak tahun 1970 sampai akhir 1990-an serotipe DENV-3 merupakan yang paling banyak menyebabkan terjadinya wabah demam berdarah dengue (DBD), namun demikian sejak tahun 2000-an sampai saat ini terjadi pergeseran ke DENV-1, dan terutama sejak 2014 DENV-2 mendominasi sebagian besar wilayah secara nasional. Meskipun fokus penanganan lebih banyak pada usia anak, namun demikian usia remaja dan dewasa muda (15-44 tahun) merupakan penyumbang terbesar kasus (38,01%), diikuti dengan usia anak (5-14 tahun) sebesar 36,10%.

Beberapa upaya untuk melakukan vaksinasi secara efektif, efisien dan mudah pada dengue terhambat dengan terjadinya *Antibody*

*Dependent Enhancement (ADE)*, sehingga aplikasi vaksin tetraavalen sebelumnya (CYD-TDV), terhambat dengan berbagai ketentuan terkait usia penerima vaksin dan pemeriksaan serologi untuk memastikan sudah pernah terinfeksi sebelumnya. Saat ini, dengan pemilihan *backbone* DENV-2, vaksin TAK-003 terbukti tidak menimbulkan ADE dan aman diberikan pada setiap kelompok usia tanpa pemeriksaan serologis sebelumnya.

### Hasil Uji Klinis Vaksin

Pada uji klinis fase 3 (TIDES) yang dilakukan di 8 negara dengan lebih dari 20.000 peserta, diantaranya dilakukan juga di Thailand dan Filipina, dua dosis vaksin TAK-003 dengan jarak waktu pemberian 3 bulan, berhasil mencapai efikasi yang memuaskan. Pemantauan selama 12 bulan pasca pemberian dua dosis vaksin, TAK-003 dapat sampai 80,2% kasus *virologically confirmed dengue (VCD)*. Pemantauan lebih panjang, yakni 18 bulan dan 36 bulan pasca vaksin, TAK-003 dapat mencegah 73,3% dan 62% VCD dibandingkan plasebo. Selain itu pemantauan selama 36 bulan berdasarkan serostatus tidak ditemukan adanya perbedaan efikasi vaksin, seronegatif vs. seropositif (54,3% vs. 65%; IK 95% 41,9-64,1 vs. 58,9-70,1).

Selain itu, vaksin TAK-003 juga menunjukkan efektivitas dalam mencegah rawat inap sampai 90,4% dalam waktu 18 bulan, dan sampai

83,6% dalam waktu 36 bulan pasca dosis vaksin kedua. Serupa dengan efektivitas mencegah VCD, juga tidak ditemukan adanya perbedaan bermakna dalam efektivitas berdasarkan status serologis dengue (seronegatif vs. seropositif; 77,1% vs. 86%; IK95% 58,6-87,3 vs. 78,4-91,0). Efek samping pasca vaksinasi umumnya ditemukan ringan-sedang, dalam durasi singkat (1-3 hari), tidak ditemukan perbedaan dalam

*serious adverse event (SAE)* antara penerima vaksin dibandingkan dengan plasebo (2,9% vs. 3,5%). Begitupula tidak ada perbedaan SAE antara kelompok seropositif vs. seronegatif (2,9% vs. 2,9%).

Saat ini sesuai dengan anjuran dari BPOM-RI, vaksin TAK-003 (Qdenga\*) telah disetujui untuk diberikan kepada individu berusia 6-45 tahun dalam dua dosis (hari 0 dan hari 91), sebagai bagian dari

pencegahan penyakit Dengue. Vaksinasi ini dapat diberikan bersamaan dengan vaksin hepatitis A atau vaksin demam kuning pada usia dewasa. MD

Daftar Pustaka: ada pada redaksi.

## TUBUH KITA BUTUH MINERAL

## AQUA BANTU PENUHI

## KECUKUPANNYA\*

TELITIL SEBELUM MEMBELI

### MINUM AQUA

#### DENGAN 3 PERLINDUNGAN

PERLINDUNGAN  
EKOSISTEM SUMBER AIR

PERLINDUNGAN  
MINERALNYA TERJAGA DENGAN  
TUTUP DOUBLE INJECTION

PROSES SEKSAMA  
MELEWATI 400 PARAMETER  
CEK KUALITAS

\*Santoso, B., Hardiansyah, Siregar, P., & Pardede, S. Buku Air bagi Kesehatan (2012)  
Quattrini et al. Natural mineral waters: chemical characteristics and health effects (2016)

