

Vaksin Influenza Quadrivalen: Pilihan Bijaksana sebelum Bepergian

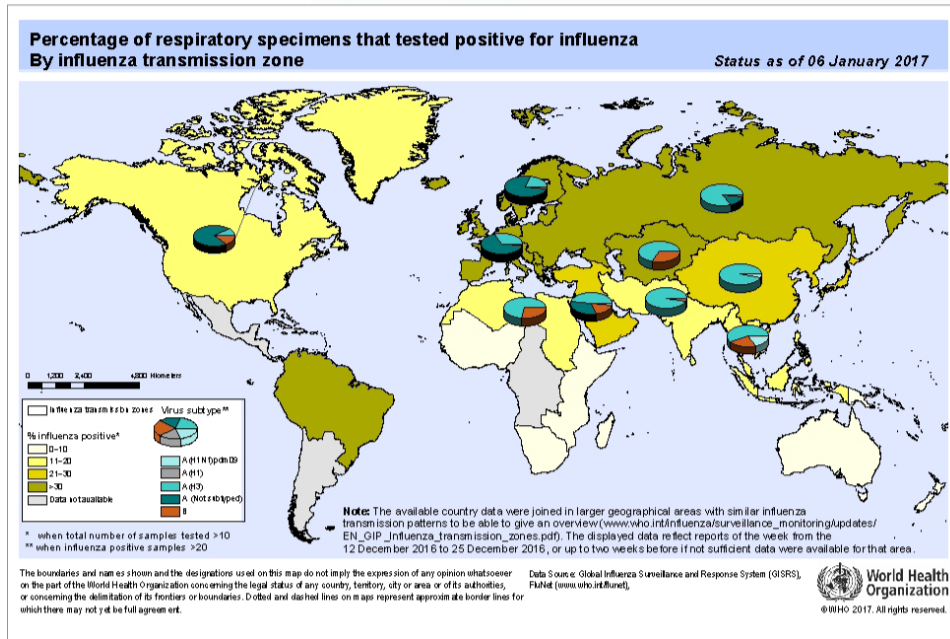


dr. Levina S. Pakasi

Executive Board Counselor Member,
Asia-Pacific Travel Health Society
(APTHS)

Vaksin terhadap influenza sudah dikenal sejak lama. Vaksin influenza trivalen, yang terdiri dari 2 strain influenza A (H1N1 dan H3N2) dan satu strain influenza B, sudah ada sejak 1978. Virus influenza B tersebut kemudian berevolusi menjadi dua strain yang sifat antigeniknya berbeda. Pertama, strain Victoria yang muncul tahun 1987, dan kemudian strain Yamagata muncul di Jepang di tahun 1990-an. Selama sekitar 10 tahun, strain Yamagata merupakan strain flu B yang dominan di seluruh dunia. Namun, pada tahun 2002, strain Victoria muncul kembali dan bersirkulasi bersama dengan strain Yamagata. Sejak saat itu, strain virus mana yang akan muncul di musim berikutnya sulit diprediksi karena keduanya dapat muncul di mana saja dan kapan saja. Oleh karena vaksin influenza trivalen hanya mengandung satu strain influenza B, sering kali vaksin yang ada tidak cocok dengan strain yang sedang beredar. Hal inilah yang menjadi alasan dikembangkannya vaksin influenza quadrivalen yang mengandung dua strain virus influenza B.

Organisasi internasional dan otoritas kesehatan di berbagai negara mengakui bahwa dimasukkannya dua strain virus influenza B ke dalam vaksin dapat meningkatkan pencegahan infeksi. Sejak tahun 2012, World Health Organization (WHO), melalui *the Strategic Advisory Group of Experts (SAGE)*, menyatakan bahwa vaksin influenza



Gambar 1: Persentase spesimen saluran napas yang positif untuk influenza per 25 November 2016
Sumber: World Health Organization, diunduh dari: http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/latest_update_GIP_surveillance/en/

quadrivalen yang berpotensi memberikan proteksi lebih luas terhadap virus influenza B akan disediakan. Pada tanggal 20 Februari 2013, WHO merekomendasikan 4 strain yang harus dimasukkan dalam vaksin influenza quadrivalen, yaitu A/H1N1, A/H3N2, B/Yamagata dan B/Victoria. Perubahan antigenik virus influenza dapat terjadi dengan cepat dan tidak sama waktunya, sehingga ada kemungkinan strain influenza di belahan bumi utara berbeda dari selatan. Oleh karena itu, komposisi vaksin influenza ditinjau setiap tahun secara terpisah untuk kedua belahan bumi. Ketika komposisi vaksin berbeda antara belahan bumi utara dan selatan, vaksin yang dirancang untuk satu belahan bumi hanya

akan memberikan proteksi parsial pada strain di belahan bumi lainnya. Data dari FluNet WHO sejak 31 Oktober sampai 13 November 2016 berhasil menguji 75.463 spesimen dari seluruh dunia dan 3603 di antaranya positif virus influenza (Gambar 1). Subtipe yang ditemukan adalah 90,1% influenza A (2,5% H1N1; 97,5% H3N2) dan 9,9% influenza B (37% Yamagata, 63% Victoria).

Mengapa perlu vaksin influenza quadrivalen sebelum bepergian?

Influenza, baik A maupun B, merupakan infeksi terkait perjalanan tertinggi yang dapat dicegah dengan vaksin. Angka insidensi influenza terkait perjalanan termasuk tinggi,

yaitu 1-10 per 10.000 traveller per lama perjalanan dalam bulan. *Attack rate* influenza berkisar dari 1,2% sampai 2,7% di antara para travellers ke negara-negara subtropis dan tropis. Risiko terpapar influenza selama perjalanan berbeda sesuai waktu dan daerah tujuan. Di belahan bumi utara, risiko tertinggi adalah sejak bulan Oktober sampai April atau Mei, sedangkan di belahan bumi selatan, risiko terkena umumnya berlangsung antara April dan September. Namun di daerah tropik, risiko influenza ada sepanjang tahun.

Traveller yang memiliki risiko tinggi untuk tertular influenza dan komplikasinya harus mendapat vaksin setiap tahun. Selain itu, ketika akan bepergian ke negara di belahan bumi yang berbeda dari negara asal, perlu diperhatikan strain virus yang berbeda. Jika strain virus berbeda antara belahan bumi utara dan selatan, *traveller* harus mendapat vaksin yang dipakai di belahan bumi negara tujuan, minimal 2 minggu sebelum berangkat. Jika hal tersebut tidak memungkinkan, vaksinasi harus dilakukan segera setelah sampai di tempat tujuan.

Vaksin trivalen tidak memberikan proteksi yang adekuat terhadap virus influenza B. Oleh karena itu, WHO menganjurkan vaksin quadrivalen yang baru karena berpotensi menurunkan morbiditas dan mortalitas terkait infeksi virus influenza B. Vaksin influenza diberikan melalui injeksi pada otot deltoid (usia >1 tahun) atau paha bagian anterolateral (usia 6-12 bulan). Vaksin tidak boleh diberikan kepada bayi kurang dari 6 bulan. Reaksi lokal ringan seperti nyeri atau bengkak di tempat injeksi sering terjadi, tetapi reaksi sistemik seperti demam jarang ditemukan. MD

Daftar Pustaka

1. Rota PA, Wallis TR, Harmon MW, Rota JS, Kendal AP, Nerome K. Cocirculation of two distinct evolutionary lineages of influenza type B virus since 1983. *Virology* 1990;175:59-68.
2. Ambrose CS, Levin MJ. The rationale for quadrivalent influenza vaccines. *Hum Vaccin Immunother*. 2012;8:81-8.
3. Hannoun C. The evolving history of influenza viruses and influenza vaccines. *Expert Rev Vaccines*. 2013;12:1085-94.
4. World Health Organization. Meeting of the Strategic Advisory Group of Experts on immunization, April 2012 – conclusions and recommendations. *Weekly Epid Record* 2012;87(21):201-216
5. Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2013-14 northern hemisphere influenza season. www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2013_14_north/en/index.html
6. Steffen R, Behrens RH, Hill DR, Greenaway C, Leder K. Vaccine-preventable travel health risks: what is the evidence – what are the gaps. *J Travel Med*. 2015;22:1-12.
7. Steffen R, Behrens RH, Hill DR, Greenaway C, Leder K. Vaccine-preventable travel health risks: what is the evidence – what are the gaps. *J Travel Med*. 2015;22:1-12.
8. Mutsch M, Tavernini M, Marx A, Gregory V, Lin YP, Hay AJ, et al. Risk of influenza during travel. *Clin Infect Dis*. 2005;40:1282-7.
9. Influenza Prevention: Information for Travelers. Diunduh dari: <http://www.cdc.gov/flu/travelers/travelersfacts.htm>
10. World Health Organization. *International Travel and Health. Seasonal Influenza*. Diunduh dari: http://www.who.int/ith/vaccines/seasonal_influenza/en/

