

ABSTRAK

Felicia Karyn Haryanto (01038210008)

**ANALISIS PERBANDINGAN *STRAIN* VIRUS INFLUENZA
BERDASARKAN SURVEILANS SENTINEL *INFLUENZA-LIKE ILLNESS*
(ILI) - *SEVERE ACUTE RESPIRATORY INFECTION* (SARI) DENGAN
STRAIN VAKSIN INFLUENZA DI INDONESIA**

Skripsi, Fakultas Ilmu Kesehatan (2025)

(XI + 67 halaman; 11 tabel; 10 gambar; 1 lampiran)

Influenza adalah penyakit pernapasan akut yang sangat menular, dengan gejala bervariasi dari ringan hingga berat. Virus influenza A dan B menyebabkan epidemi musiman, dengan influenza A lebih sering bermutasi dan berpotensi memicu pandemi. Maka dari itu, vaksin influenza berperan penting dalam pencegahannya, namun bergantung dari kecocokan antara *strain* vaksin dan *strain* virus yang beredar. Sistem surveilans ILI dan SARI yang merupakan bagian dari *Global Influenza Surveillance and Response System* (GISRS) menjadi penting untuk deteksi dini wabah influenza. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi dan pemetaan sub tipe virus influenza di Indonesia dan mengevaluasi kesesuaian antara *strain* vaksin influenza dengan virus yang beredar. Desain studi berupa studi observasional data sekunder dari data surveilans ILI-SARI di Indonesia tahun 2024, data *strain* virus influenza dari Laboratorium BIOKES melalui GISAID, dan rekomendasi vaksin influenza WHO 2024, yang dianalisis secara deskriptif. Hasil pemetaan menunjukkan virus influenza sub tipe A(H1N1pdm09) merupakan virus influenza yang paling banyak beredar di Indonesia pada tahun 2024 dan ditemukan hampir di seluruh wilayah Indonesia. Dari analisis kesesuaian antara *strain* vaksin influenza yang direkomendasikan oleh WHO tahun 2024 dengan virus influenza yang beredar di Indonesia pada tahun 2024, didapatkan temuan bahwa pada sub tipe A/H1N1pdm09, persentase perbedaan pada *strain* A/Victoria/4897/2022 adalah 38,1% dan pada *strain* A/Wisconsin/67/2022 adalah 33%. Sementara itu pada sub tipe A/H3N2, persentase perbedaan pada *strain* A/Thailand/8/2022 adalah 9%, pada *strain* A/Massachusetts/18/2022 sebesar 11,4%, pada *strain* A/Darwin/9/2021 sebesar 11,4%, dan pada *strain* A/Darwin/6/2021 sebesar 16,2%. Persentase perbedaan >30% dianggap sebagai ketidaksesuaian, sehingga *strain* pada sub tipe A/H1N1pdm09 dianggap tidak sesuai untuk *strain* virus yang beredar di Indonesia pada tahun 2024, sedangkan untuk *strain* pada sub tipe A/H3N2 masih sesuai untuk *strain* virus yang beredar di Indonesia pada tahun 2024.

Kata Kunci: influenza, virus influenza, vaksin Influenza

Referensi: 43 (2010 – 2025)

ABSTRACT

Felicia Karyn Haryanto (01038210008)

COMPARATIVE ANALYSIS OF INFLUENZA VIRUS STRAINS BASED ON SENTINEL SURVEILLANCE OF INFLUENZA-LIKE ILLNESS (ILI) AND SEVERE ACUTE RESPIRATORY INFECTION (SARI) WITH INFLUENZA VACCINE STRAINS IN INDONESIA

Thesis, Faculty of Health Sciences (2025)

(XI + 67 pages; 11 tables; 10 pictures; 1 appendice)

Influenza is a highly contagious acute respiratory disease with symptoms ranging from mild to severe. Influenza A and B viruses cause seasonal epidemics, with influenza A more prone to mutations and capable of triggering pandemics. Vaccination plays a crucial role in prevention but depends on the match between vaccine strains and circulating virus strains. The ILI and SARI surveillance systems, part of the Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS), are important for early outbreak detection. This study aimed to map the distribution of influenza virus subtypes in Indonesia and assess the compatibility between vaccine strains and circulating viruses. It was designed as an observational study using secondary data from ILI-SARI surveillance in Indonesia in 2024, influenza strain data from the BIOKES Laboratory via GISAID, and WHO's 2024 vaccine recommendations, analyzed descriptively. Results showed that subtype A(H1N1pdm09) was the most widespread in Indonesia in 2024, found across nearly all regions. Compatibility analysis revealed that for the A/H1N1pdm09 subtype, the A/Victoria/4897/2022 strain differed by 38.1% and A/Wisconsin/67/2022 by 33%, indicating a mismatch (>30%). For the A/H3N2 subtype, differences ranged from 9% to 16.2%, indicating compatibility with circulating viruses.

Keywords: influenza, influenza virus, influenza vaccine

References: 43 (2010 – 2025)