

## Hubungan status frailty dengan serokonversi dan seroproteksi vaksin influenza pada populasi usia lanjut = The Relationship between frailty status and seroconversion and seroprotection of influenza vaccine in elderly population

Ummu Habibah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20447269&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

#### <b>ABSTRAK</b><br>

Latar Belakang: Influenza masih merupakan ancaman infeksi serius di dunia terutama pada populasi usia lanjut. Meskipun kejadian influenza dapat ditekan dengan pemberian vaksinasi, namun efikasi vaksin influenza masih diragukan pada usia lanjut, terutama individu yang frail. Hal ini dikarenakan immunosenescence yang menyebabkan sistem imun kurang mampu mengatasi stres berupa infeksi termasuk memberikan respon yang adekuat terhadap pemberian vaksin. Tujuan: Mengetahui hubungan status frailty dengan respon imun pasca vaksinasi influenza pada populasi usia lanjut. Metode: Studi kohort retrospektif ini mengambil data dari penelitian induk dengan subjek usia lanjut berusia 60 tahun keatas yang tergabung dalam Posyandu Lansia di 4 kelurahan di Kecamatan Pulo Gadung, Jakarta Timur. Status frailty ditentukan berdasarkan kuisioner Frailty Index 40 Items FI-40. Vaksin Influenza yang dievaluasi adalah vaksin influenza trivalen inaktif. Serokonversi didefinisikan sebagai peningkatan titer inhibisi hemagglutinin sebanyak 4x lipat. Seroproteksi didefinisikan sebagai titer inhibisi hemagglutinin  $\geq 1:40$ . Hasil: Terdapat 140 subjek penelitian. Tingkat serokonversi vaksin influenza pada kelompok frail, pre-frail, dan sehat adalah 37,9, 39, 60. Tingkat seroproteksi vaksin influenza pada kelompok frail, pre-frail dan sehat adalah 80, 92,2, 94,8. Risiko relatif RR kelompok pre-frail/frail untuk kejadian tidak serokonversi adalah 0,93 IK 95 0,72-1,02, dan RR untuk kejadian tidak seroproteksi adalah 1,7x IK 95 0,5-6,2. Kesimpulan: Tidak ditemukan hubungan bermakna secara statistik antara status frailty dengan serokonversi dan seroproteksi vaksin influenza pada populasi usia lanjut.

<hr>

#### <b>ABSTRACT</b><br>

Background Influenza still become serious illness in this world especially in elderly population. Despite the prevalence of this disease has been decreased by vaccination, the efficacy of the vaccine still doubt full in frail elderly people. Immunosenescence is the underlying process in immune defect and cause the immune system become less capable to cope the stress like an infection, and also give an adequate response to vaccination. Objective To determine association between frailty status and immune response after influenza vaccination in elderly. Method This Retrospective cohort study was conducted using secondary data from the parent study of elderly subjects age  $\geq 60$  years who live in the community of Posyandu lansia in Pulo Gadung Region, East Jakarta. Frailty status was stated by Frailty Index 40 Items FI 40. The influenza vaccine evaluated was the Trivalent Inactivated Vaccine. Seroconversion defined as four fold increase hemagglutinin inhibition titre. Seroprotection defined as Hemagglutinin Inhibition titer  $\geq 1:40$ . Result There are 140 subject included in this study. Seroconversion influenza vaccine rate in frail, pre frail, and robust group are 37,9, 39, 60. Seroprotection rate in frail, pre frail, and robust group are 80, 92,2, 94,8. Relative Risk RR pre frail frail group for not seroconverted is 0,93 CI 95 0,72 1,02, and RR for not seroprotected is

1,7 CI 95 0,5 6,2 .Conclussions There is no statistically significant association between frailty status and seroconversion nor seroprotection of influenza vaccine.