

INTISARI

PENGARUH PEMBERIAN KANDIDAT VAKSIN INFLUENZA TERHADAP BERAT BADAN, SERTA GAMBARAN HISTOLOGI HEPAR DAN GINJAL TIKUS (*Rattus novvergicus*) PADA UJI TOKSISITAS SUBKRONIS

Kharisma Dewi

Influenza adalah penyakit yang disebabkan oleh virus, mudah menyebar dan terdapat di seluruh dunia. Cara paling efektif untuk mencegah influenza adalah dengan vaksinasi. Dalam rangka menanggulangi penyakit tersebut perlu dibuat produk vaksin. Sebagai langkah awal perlu dilakukan uji toksisitas pre klinis dengan tujuan (1) mendapatkan gambaran karakteristik kandidat vaksin secara *in vivo* terkait safety dan immunogenicity; (2) mengidentifikasi kemungkinan risiko yang ditimbulkan dari kandidat vaksin; (3) menjadi dasar untuk merencanakan studi klinis pada manusia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian kandidat vaksin terhadap berat badan, tingkat kematian, dan gambaran histologi hepar dan ginjal. Telah dilakukan uji toksisitas menggunakan 60 ekor tikus jantan dan 60 ekor tikus betina yang dibagi ke dalam dua kelompok, yaitu kelompok kandidat vaksin dan kelompok kontrol. Terminasi berseri dilakukan pada hari ke-14, 32 dan 50 dengan masing-masing kelompok terdapat 10 ekor tikus jantan dan 10 ekor tikus betina. Hasil menunjukkan tingkat mortalitas 0%, tidak ada perbedaan signifikan dalam penambahan berat badan antara tikus kandidat vaksin dan kontrol ($P > 0.05$), tidak adanya perubahan berat organ hepar dan ginjal, nilai enzim SGOT dan SGPT yang tidak berbeda signifikan antara kontrol dan perlakuan, serta tidak ditemukan adanya perubahan pada pemeriksaan organ histologi, sehingga kandidat vaksin dinyatakan aman dan uji toksisitas dapat dilanjutkan pada uji klinis di manusia.

Kata kunci: Kandidat vaksin influenza, Subkonik, Tikus, Toksisitas, Uji preklinis

ABSTRACT

THE EFFECT OF INFLUENZA VACCINE CANDIDATE TOWARDS BODY WEIGHT, HISTOLOGY OF LIVER AND KIDNEY IN RAT (*Rattus novergicus*) ON SUBCHRONIC TOXICITY

Kharisma Dewi

Influenza is a disease caused by a virus. Spreads easily and is found throughout the world. The most effective way to prevent influenza is vaccination. In order to tackle these diseases, the vaccine products need to be made. As a first step, pre-clinical toxicity tests with the purpose of (1) get an overview of vaccine candidates character in vivo that related to safety and immunogenicity; (2) identified the risk of vaccine candidate; (3) the basis for planning on human clinical studies, have to be done. This research aimed knowing the effect of influenza vaccine candidate towards body weight, rate of mortality, histology of liver and kidney. Have been conducted toxicity tests using 60 male and 60 female rats (*Rattus novergicus*) strains Wistar that were divided into two groups, the vaccine group and the control group. Terminations carried out in stages on days 14th, 32nd, and 50th. Each group contained 10 male rats and 10 female rats. Results showed rate of mortality 0%, there were no significance difference on body weight ($P > 0,05$), no significance difference on organ's (liver and kidney) weight, and no significance difference on ALT and AST. Thus, the vaccines candidate is safe and clinical toxicity study in human may be conducted.

Keywords: Influenza vaccine candidates, Pre-clinical test, Rats, Subchronic, Toxicity