

Uji standar mutu protein rekombinan native fim-c salmonella typhi sebagai kandidat vaksin tipus = Quality standard test of rekombinan native fim c protein salmonella typhi as vaccine candidate

Nunung Iswatun Chasanah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20446505&lokasi=lokal>

Abstrak

Indonesia adalah negara yang memiliki tingkat endemik tinggi terhadap demam tifoid, maka diperlukan vaksin tifoid yang paling aman, efektif dan efisien. Vaksin dari protein rekombinan lebih potensial dibandingkan dengan vaksin konvensional. Tujuan dari penelitian adalah untuk melakukan uji standar mutu protein rekombinan native Fim-C Salmonella typhi meliputi, uji stabilitas fisik, kimia dan uji aktivitas serta uji keamanan protein pada hewan uji Mus musculus DDY. Analisis stabilitas fisik protein rekombinan native FIM-C S. typhi stabil pada semua parameter pengukuran tanpa mengalami perubahan yang berarti. Uji stabilitas warna menunjukkan bahwa variasi suhu penyimpanan memiliki pengaruh dibandingkan lama penyimpanan $p < 0,05$. Uji stabilitas kimia menunjukkan protein rekombinan native Fim-C S. typhi mengalami degradasi terkecil pada suhu 4°C sebesar 6,7. Analisis Western Immunoblotting bahwa protein rekombinan masih aktif setelah penyimpanan ditunjukkan dengan adanya interaksi antara protein dan antibodi primer anti Fim-C S. typhi. Hasil penelitian untuk uji keamanan menunjukkan bahwa parameter berat badan, hematologi, biokimia, setelah uji statistik menggunakan annova tidak berbeda nyata antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol $P > 0,05$. Uji organ secara makroskopis berdasarkan berat organ hati, ginjal dan limpa dan morfologinya tidak ada kelainan, maka protein rekombinan native Fim-C S. typhi aman sebagai kandidat vaksin tipus.

.....

Indonesia is a country with high endemic level of typhoid fever, for curative purposes needed the typhoid vaccine that most safety, effective and efficient. Vaccine produced from protein recombinant is more potential compare to the conventional one. Stability analysis of the recombinant protein was kept in room temperature $25-28^{\circ}\text{C}$, refrigerator 4°C and freezer 20°C , the parameter was monitored on the stability of the homogeneity, color, odor, pH for 10 days incubations showed that the recombinant native protein was stable under assays condition without any changes as a native protein. Western Immunoblotting also confirmed that the protein recombinant as a candidate vaccine indicated the interaction protein and primer antibody anti Fim C S. typhi. The results of safety test revealed that the parameters body weight, hematology, biochemistry, after statistical tests using Anova was not significantly different between the treatment group and control group $P > 0,05$. Abnormality organs test based on the weight and morphology of organs liver, kidneys and spleen was normal. So that the native recombinant protein Fim C S. typhi is safe as typhoid vaccine candidate.