

Studi in Silico Conserved Region Hemagglutinin (HA) pada Virus Influenza A Subtipe H5N1 di Indonesia untuk perancangan Vaksin DNA

Makky Munawwir, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179865&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada abad 20 telah terjadi tiga kali pandemik avian influenza pada manusia pada tahun 1918, 1957, dan 1968 yang menyebabkan puluhan juta orang meninggal dunia. Kini ancaman pandemik kembali datang dengan adanya avian influenza subtipe H5N1 (flu burung). Di Indonesia hingga november 2007 sudah 113 orang terjangkit flu burung 91 orang diantaranya meninggal dunia. Salah satu langkah antisipasi adalah vaksinasi. Studi in silico dilakukan untuk merancang vaksin DNA H5N1. Sekuen asam amino hemagglutinin (HA) virus H5N1 diperoleh dari Genbank, kemudian dilakukan multiple alignment menggunakan program ClustalX, penentuan konservasi region menggunakan Bioedit, prediksi epitope T-cell dilakukan melalui server multipred. Dari prediksi epitope didapat satu kandidat konservasi region protein HA yang kemudian dilakukan reverse translasi dan Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) untuk mendapatkan satu kandidat sekuen DNA konservasi region HA yang akan disisipkan pada plasmid pCIVIV-HA menggunakan enzim restriksi Sall dan NotI, didapat dua rancangan sekuen vaksin DNA yang dari pengujian translasi kedua protein hasil translasi menunjukkan kesamaan 100% dengan konservasi region protein HA awal.