

**PERANCANGAN VAKSIN PROTEIN cVLP POLI INDUKSI
AVIAN INFLUENZA H5N1 SUBCLADE 2.1**

Fitri Amelia, Iryani

**Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan IPA
Universitas Negeri Padang**

ABSTRAK: Tingkat virulensi akibat infeksi virus influenza H5N1 sangat tinggi sehingga adanya vaksin sangat diperlukan. Telah dilakukan penelitian *Research and Development* (RnD) tentang perancangan vaksin protein cVLP *Avian Influenza* (AI) H5N1 *Subclade 2.1*. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan perancangan sekuen vaksin cVLP AI H5N1 secara *in silico*. Penelitian dilakukan secara *in silico* (per-modelan/komputasi). Sekuen yang digunakan pada penelitian ini adalah sekuen protein HA dan NA H5N1 *subclade 2.1*. Sekuen *subclade 2.1* yang didapatkan adalah 9 Sekuen protein HA dan 9 Sekuen protein NA. Sekuen yang digunakan sebagai *backbone* sekuen 2/2005 sebagai. Sekuen *epitope* B Cell protein HA adalah KSSWSDHEASS dan CNTKCQTPMGA, serta sekuen *epitope* B Cell protein NA adalah GDNPRPNDGTGSCG dan SDTVSWSWPDGA. Sekuen *epitope* T cell protein HA yang dapat digunakan adalah EKIVLLLAIIVSL dan *epitope* T cell protein NA adalah IRPCFWVEL. Dari hasil penelitian, didapatkan 6 rancangan sekuen protein vaksin cVLP, yaitu vaksin cVLP AI H5N1 NA TBB, NA BBT, NA BTB, HA TBB, HA BBT, HA BTB. Ke-enam vaksin tersebut memiliki *folding* akhir yang sama dengan protein HA dan NA AI H5N1 dan bersifat *immunogenic* karena persen (%) *identity* ke-enam sekuen vaksin yang dirancang besar dari 25%.

Keyword: vaksin, cVLP, Avian Influenza, H5N1