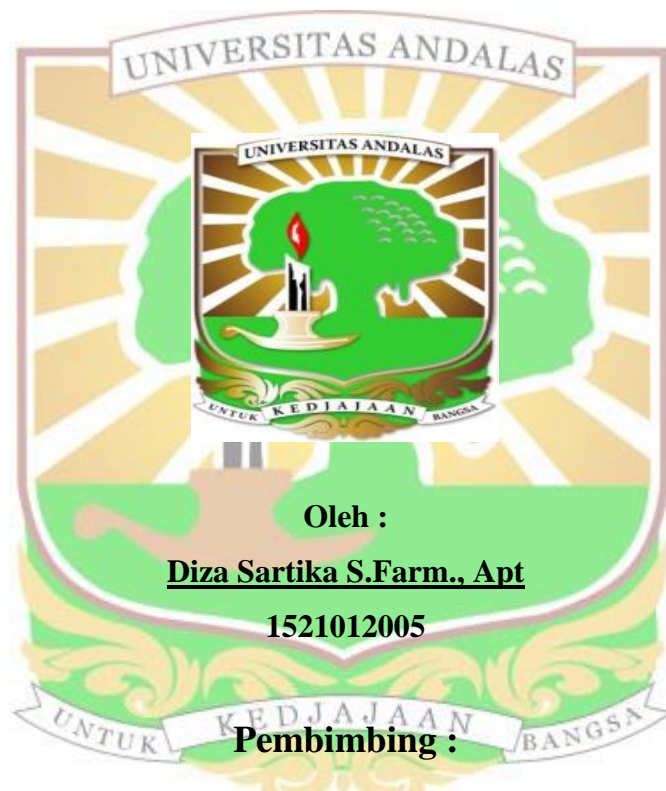


**EKSPRESI GEN E6 HUMAN PAPILLOMA VIRUS (HPV) TIPE 16
SEBAGAI LANGKAH AWAL PEMBUATAN VAKSIN**

Tesis

***Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Magister Farmasi***



Oleh :

Diza Sartika S.Farm., Apt

1521012005

Pembimbing :

Dr. Yufri Aldi Msi., Apt

Dr. dr. Andani Eka Putra, M.Sc

**PROGRAM STUDI PASCA SARJANA
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

EKSPRESI GEN E6 *HUMAN PAPILLOMA VIRUS* (HPV) TIPE 16 SEBAGAI LANGKAH AWAL PEMBUATAN VAKSIN

Oleh : Diza Sartika S.Farm., Apt

ABSTRAK

Human Papilloma Virus (HPV) merupakan virus DNA beruntai ganda dan tidak memiliki selubung. Virus ini masuk dalam family *Papillomaviridae* yang berukuran sekitar 8.000 bp dan merupakan faktor utama penyebab kanker servik. Berdasarkan onkogenitasnya terhadap kanker serviks, HPV dapat dibedakan menjadi *high risk HPV* dan *low risk HPV*. *Human Papilloma Virus* tipe 16 merupakan HPV beresiko tinggi penyebab kematian yang paling banyak menginfeksi wanita di Indonesia. *Human Papilloma Virus* (HPV) memiliki Genom fungsional yang dibagi menjadi tiga wilayah. Daerah pertama yaitu daerah *noncoding* (regulasi hulu) atau disebut juga dengan *long control region* (LCR) Daerah kedua adalah *early protein open reading frame* (ORF) yaitu E1, E2, E4, E5, E6, dan E7 Daerah ketiga adalah daerah wilayah akhir *late protein* yang mengkode protein L1 dan L2. Protein virus yang beresiko tinggi yang menyebabkan karsinogen salah satunya yaitu gen E6. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk menekan infeksi HPV tipe *high risk* penyebab kanker servik adalah dengan vaksinasi. Protein E6 merupakan target ideal untuk dapat dijadikan sebagai kandidat vaksin Teknik ekspresi merupakan salah satu teknik rekayasa genetika yang dapat dimanfaatkan lebih lanjut untuk membuat antigen spesifik dan protein recombinan dari gen E6 HPV 16 dan lebih lanjut dapat dijadikan sebagai kandidat langkah awal dalam pembuatan vaksin HPV terbaru. Penelitian ini terfokus pada ekspresi gen E6 HPV 16 untuk mendapatkan protein recombinan yang selanjutnya dilakukan proses SDS PAGE untuk melihat besarnya ukuran protein recombinant gen E6 HPV tipe 16. Dengan teknik ekspresi dan SDS PAGE dapat diperoleh protein recombinant gen E6 HPV tipe 16.

Kata kunci : kanker servik, HPV tipe 16, ekspresi gen E6, SDS PAGE

EXPRESSION GEN E6 HUMAN PAPILLOMA VIRUS (HPV) TYPE 16 AS THE EARLY STEP OF VACCINE MANUFACTURE

Oleh : Diza Sartika S.Farm., Apt

ABSTRACT

Human Papilloma Virus (HPV) is a double-stranded DNA virus and has no sheath. The virus is included in the Papillomaviridae family measuring about 8,000 bp and is the main factor causing cervical cancer. Based on its oncogenicity of cervical cancer, HPV can be distinguished into *high-risk* HPV and *low-risk* HPV. Human Papilloma Virus type 16 is a high-risk HPV cause of death the most infected women in Indonesia. *Human Papilloma Virus (HPV)* has a functional Genome that is divided into three regions. The first area is the noncoding area *also called the long control region (LCR)*. The second area is the *early protein* open reading frame (ORF) ie E1, E2, E4, E5, E6, and E7 The third region is the *late region proteins* that encode proteins L1 and L2. *High-risk* viral proteins that cause carcinogens one of them is the E6 gene. the method that can be done to suppress HPV infection of the *high-risk* type of cervical cancer is by vaccination. Protein E6 is an ideal target to be used as a vaccine candidate Expression technique is one of genetic engineering techniques that can be further utilized to make specific antigen and recombinant proteins of the HPV E6 gene 16 and can further serve as a preliminary candidate in the latest HPV vaccine deposition. This study focused on the gene expression of HPV E6 protein recombinant 16 to obtain the polyacrylamide gel electrophoresis process is then performed to see the size of recombinant proteins E6 gene of HPV type 16. With the technique of polyacrylamide gel electrophoresis of expression and recombinant protein can be obtained 16 types of HPV E6 gene.

Keyword : Cervical cancer, HPV type16, E6 gene expression, SDS PAGE

