

TESIS

**VARIASI MOLEKULER GEN *L1 Human Papillomavirus* TIPE 16
DARI ISOLAT PASIEN KANKER SERVIKS**

DOSEN PEMBIMBING :

Dr. dr. Vaulinne Basyir, SpOG (K)

Dr. Dessy Arisanty, SSi. M.Sc



DISUSUN OLEH :

NOFRI EKA YULIANDI

1620312016

PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU BIOMEDIK

PASCASARJANA UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2019

VARIASI MOLEKULER GEN *L1 Human papillomavirus* TIPE 16 DARI ISOLAT PASIEN KANKER SERVIKS

Oleh : Nofri Eka Yuliandi (1620312016)
(Dibawah Bimbingan : Dr. dr. Vaulinne Basyir, SpOG (K), Dr. Dessy Arisanty, SSI. M.Sc)

ABSTRAK

Kanker serviks merupakan kanker kedua terbanyak di Dunia setelah kanker payudara. Kanker serviks disebabkan oleh infeksi *Human papillomavirus* (HPV) tipe *high-risk* salah satunya tipe 16. Struktur genom HPV 16 tersusun atas protein *L1* yang menyusun kapsid virus dan memiliki peran penting dalam infeksi epitel serviks. Sekuen lengkap gen *L1* dapat memberikan informasi yang berguna dalam studi molekuler. Penelitian ini bertujuan untuk melihat sekuen lengkap Gen *L1* HPV tipe 16, variasi molekuler gen *L1* dan melihat kekerabatan filogenik serta mengidentifikasi *Open Reading frame*.

Penelitian ini merupakan deskriptif yang dilakukan terhadap 26 isolat kanker serviks di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Adalar dari bulan Februari sampai Desember 2018. Terdapat 26 fragmen Gen *L1* yang diamplifikasi dengan menggunakan metode PCR dan sekuensing untuk melihat urutan basa nukleotida. Sekuen urutan basa nukleotida kemudian dimasukkan dalam program filogenetik (MEGA.6).

Pada penelitian ini didapatkan SNPs (*Single Nucleotide Polymorphism*) pada semua sampel HPV 16 berupa C/G (6240), A/G (6432), T/G (6686), C/T (6823) serta insersi basa nukleotida ACT (6901) dan diikuti delesi basa GAT (6953) terjadinya variasi disepanjang sekuen isolat sampel yang diamati dapat menyebabkan terjadinya perubahan asam amino dan penting dalam perbedaan respon imunologi host. Hasil konstruksi pohon filogenik 26 fragmen *L1* menunjukkan berada dalam satu *lineage* dengan Varian Asia dimana isolatnya berasal dari India, Thailand, China dan Jepang

Kata kunci: Kanker serviks, Gen *L1 Human papillomavirus*, variasi molekuler, pohon filogeni, *Open Reading Frame*