

PEMANFAATAN TEKNIK NUKLIR UNTUK DETEKSI HPV (*HUMAN PAPILLOMA VIRUS*) PENYEBAB KANKER SERVIKS SECARA MOLEKULER DAN PENGEMBANGAN SENYAWA *OCTADECATRIYNOIC ACID* SEBAGAI ANTIKANKER

Maria Lina R, Hendig Winarno, Ermin Katrin H dan Nanny Kartini

Pusat Aplikasi Teknologi Isotop dan Radiasi- BATAN
Jl. Lebak Bulus Raya No. 49, Pasar Jumat, Jakarta Selatan
Telp.021-7690709; Fax: 021-7691607

ABSTRAK

PEMANFAATAN TEKNIK NUKLIR UNTUK DETEKSI HPV (*HUMAN PAPILLOMA VIRUS*) PENYEBAB KANKER SERVIKS SECARA MOLEKULER DAN PENGEMBANGAN SENYAWA *OCTADECATRIYNOIC ACID* SEBAGAI ANTI KANKER. Kanker serviks adalah kanker yang menduduki peringkat kedua tersering ditemukan pada wanita di seluruh dunia. Di Indonesia, kanker serviks menempati peringkat pertama penyebab kematian tertinggi pada wanita. Lebih dari 95% penyebab kanker serviks adalah infeksi HPV tipe onkogenik/*high risk* terutama tipe 16 dan 18. Diagnosis molekuler seperti PCR (*Polymerase Chain Reaction*) dan hibridisasi menggunakan pelacak berlabel merupakan teknik yang sesuai untuk deteksi HPV. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan untuk deteksi HPV *high risk* (HPV 16 & HPV 18), adalah 61 *swab* mulut rahim dan 23 sampel biopsi jaringan. Sampel diekstraksi DNA-nya dengan menggunakan QIAamp DNA mini kit dan metode Boom. Proses PCR untuk mengetahui adanya infeksi HPV dilakukan dengan menggunakan primer MY09 dan MY11 merupakan bagian yang *conserved* dari gen L1 HPV, sedangkan sebagai kontrol internal digunakan primer GH20 dan PCO4 untuk deteksi β -globin. Hasil PCR dideteksi dengan teknik elektroforesis gel agarosa. Genotyping untuk menentukan tipe HPV 16 dan HPV 18 dilaksanakan dengan teknik hibridisasi dot blot menggunakan pelacak DNA berlabel biotin. Hasil PCR direkatkan pada membran selulosa kemudian dihibridisasi dengan pelacak DNA untuk HPV 16 dan 18 berlabel biotin kemudian dideteksi dengan ECL (*Enhance Chemiluminescens*) dengan dipaparkan pada hyperfilm. Hasil proses PCR dan elektroforesis gel agarosa untuk 61 sampel *swab* mulut rahim dan 23 biopsi yang menunjukkan hasil positif, masing-masing adalah 13 dan 4 sampel yaitu dinyatakan dengan adanya fragmen/pita DNA berukuran 450 bp (*base pair*). Berdasarkan hasil genotyping untuk penentuan tipe HPV menggunakan teknik PCR - hibridisasi dot blot dengan pelacak berlabel biotin, tipe HPV yang diperoleh dari 61 sampel *swab* serviks menunjukkan bahwa 11 sampel adalah HPV tipe 16 sedangkan 2 dari 13 sampel *swab* positif PCR menunjukkan hasil genotyping negatif. Demikian juga dari 23 sampel biopsi, 4 sampel positif PCR juga semuanya adalah HPV tipe 16. Penelitian dengan menggunakan teknik PCR dan hibridisasi dot blot dengan pelacak DNA berlabel biotin, dapat diterapkan sebagai teknik deteksi untuk HPV *high risk* khususnya HPV 16 dan 18 dari spesimen klinis sehingga sangat bermanfaat untuk deteksi dini kanker serviks. Selain itu juga dilakukan uji biodistribusi senyawa *octadeca-8,10,12 triynoic acid* yang merupakan senyawa berpotensi sebagai agen antikanker serviks secara *in vivo* pada mencit. Senyawa tersebut diperoleh dari isolasi benalu teh *Scurrula atropurpurea*

DISKUSI

ERIZAL

Terkait produk jaringan biologi, yang say athu salah satunya untuk mempercepat penyembuhan luka bakar dan banyak di TV iklan untuk menghilangkan keloid?

Apa produk yang dihasilkan dari kegiatan ini ada terkait ke penyembuhan keloid?

BASRIL

Belum, usulan ini sangat menarik dan perlu dipertimbangkan ke depan.