

# Kit untuk Deteksi Virus Penyebab Kanker Leher Rahim

By :  
Djadjat Tisnadjaja



# DESKRIPSI SINGKAT

- Human Papillomavirus (HPV) dapat menyebabkan kanker serviks pada wanita sedangkan pada pria merupakan pembawa (carrier) karena sifatnya yang dapat menular.
- Kit diagnostic ini berfungsi untuk mengecek apakah seseorang terkena HPV dan dapat mendeteksi jenis-jenis HPV seperti HPV utama (tipe 16 dan 18) dan HPV penyebab kutil kelamin (tipe 6 dan 11) berbasis teknologi multipleks PCR (polymerase chain reaction).
- Kit ini juga dapat mendeteksi serta memutuskan perlu tidaknya vaksinasi HPV dilakukan dan mendeteksi individu yang diduga membawa virus (carrier).

# Keunggulan

- Keunggulan alat ini adalah dapat digunakan pada pria dan wanita,
- dapat mendeteksi dini kanker servik pada stadium awal infeksi awal prakanker, dapat menggunakan berbagai jenis sampel biologis,
- dapat mengetahui tipe virus dengan prevalansi tinggi serta dirancang menggunakan sumber daya HPV Indonesia. Kit tersebut saat ini sudah terdaftar dengan Paten No. P00201100876.

# Diagnosis Kanker Serviks

- Deteksi kanker serviks sejak dini, akan meningkatkan kemungkinan keberhasilan pengobatan. Karena itu, dokter akan menganjurkan skrining kanker serviks, meliputi:
  1. *Pap smear.* Prosedur ini dilakukan dengan membuka vagina menggunakan alat khusus yang dinamakan spekulum atau cocor bebek, kemudian mengambil sampel sel dari leher rahim dengan mengikis jaringan serviks dengan sikat khusus untuk diteliti di laboratorium. Melalui pap smear, keberadaan sel-sel abnormal yang dapat berkembang menjadi kanker dapat dideteksi.

- **Pemeriksaan HPV DNA.** Sama seperti *pap smear*, dokter akan menggunakan spekulum untuk membuka vagina dan mengambil sampel sel dari leher rahim untuk diperiksa di laboratorium. Bedanya, tes HPV DNA bertujuan mendeteksi keberadaan virus HPV yang dapat memicu kanker serviks.

- Pasien yang diduga terserang kanker serviks dari hasil skrining akan disarankan menjalani kolposkopi. Kolposkopi adalah pemeriksaan untuk mencari kelainan sel di leher rahim.
- Sama seperti skrining kanker serviks, kolposkopi dilakukan dengan membuka vagina menggunakan spekulum. Kemudian, dokter akan menggunakan mikroskop kecil yang dilengkapi lampu di ujungnya (kolposkop) untuk melihat kondisi leher rahim.

- Bila dokter melihat adanya kelainan saat kolkoskopi dilakukan, sampel sel dari leher rahim akan diambil melalui biopsi untuk kemudian diperiksa di laboratorium. Biopsi dilakukan dengan terlebih dahulu memberikan bius lokal pada pasien. Metode biopsi yang umumnya digunakan adalah biopsi *punch* dan biopsi kerucut.
- Biopsi *punch* dilakukan dengan mengambil sampel sel pada permukaan leher rahim. Sedangkan pada biopsi kerucut, dokter akan mengambil sampel jaringan dengan bentuk kerucut pada area yang umumnya menjadi awal sel kanker berasal. Area tersebut termasuk bagian luar leher rahim (eksoserviks), hingga saluran dalam (endoserviks).

- Selain digunakan untuk diagnosis sel kanker, biopsi kerucut juga dapat digunakan untuk menangani kanker serviks stadium awal. Pasien biasanya tidak memerlukan pengobatan lanjutan bila semua sel kanker berhasil diangkat. Biopsi kerucut juga tidak akan menyebabkan pasien menjadi mandul. Namun jika jaringan yang diangkat cukup besar, pasien akan berisiko untuk melahirkan prematur saat hamil.

- Setelah dipastikan terdapat kanker pada serviks pasien, dokter akan menjalankan sejumlah tes untuk mengetahui tingkat penyebaran (stadium) kanker, meliputi:
  - **Tes darah.** Tes darah dilakukan untuk memeriksa kondisi organ lain, seperti hati, ginjal, dan sumsum tulang.
  - **Sistoskopi.** Dalam prosedur pemeriksaan ini, dokter akan memasukkan selang kecil yang dilengkapi lampu ke kandung kemih melalui uretra. Sebelum menjalani sistoskopi, pasien akan diberikan bius lokal, atau total jika diperlukan.

- **Proktoskopi.** Proktoskopi adalah pemeriksaan rektum atau bagian akhir dari usus besar yang terhubung ke anus. Dokter akan memasukkan selang yang dilengkapi lampu melalui anus, untuk melihat kemungkinan kanker serviks menyebar ke rektum.
- **Tes pencitraan.** Salah satu pemindaian yang dapat dilakukan adalah foto Rontgen dada untuk mengetahui kemungkinan kanker sudah menyebar ke paru-paru. Selain itu, dokter juga dapat menjalankan foto Rontgen saluran kemih (IVP) untuk melihat apakah kanker menyumbat saluran kemih. MRI, CT scan, atau PET scan juga digunakan untuk melihat ukuran tumor dan mengetahui tingkat penyebaran kanker dengan lebih jelas.

## Kerjasama LIPI dan Phapros

- Berdasarkan Instruksi Presiden Nomor 6/2016 tentang Percepatan Pengembangan Industri Farmasi dan Alat Kesehatan, PT Phapros Tbk anak perusahaan PT RNI (Persero) yang bergerak di industri farmasi dan alat kesehatan menggandeng LIPI untuk mengembangkan alat deteksi dini kanker serviks yang menggunakan darah dan urine sebagai sampelnya.

- Human Papiloma Virus (HPV) yang merupakan penyebab kanker serviks tidak hanya ditemui pada penderita kanker serviks, tapi juga pada penderita kanker lain seperti kanker usus atau paru-paru.
- Itu artinya HPV bisa menyebar ke semua organ vital melalui peredaran darah sehingga dibutuhkan sebuah alat deteksi dini kanker yang menggunakan darah sebagai salah satu sampelnya.

