

## Modifikasi hybrid capture melalui perancangan probe berbasis protein kapsid L1 dan L2 untuk deteksi kanker mulut rahim secara *in silico*

Sinta Ria Rahman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20236667&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Kanker servik (mulut rahim) merupakan salah satu penyebab utama kematian wanita yang berhubungan dengan kanker. Diperkirakan terjadi sekitar 500.000 kanker servik baru dan 274.000 kematian setiap tahunnya di dunia dan  $\pm$  80% terjadi di negara - negara berkembang. Di Indonesia, insidensi kanker mulut rahim merupakan kanker penyebab kematian Modifikasi hybrid..., Sinta Ria Rahman, FMIPA UI, 2009 nomor satu dari seluruh kanker yang menyerang wanita. Dengan mempertimbangkan tingginya angka kejadian dan mortalitas kanker servik, maka dibutuhkan upaya prevensi untuk menekan insidensi seperti deteksi dini kanker mulut rahim melalui metode hybrid capture. Tahapan yang penting dari metode hybrid capture adalah hibridisasi DNA target dengan RNA probe. Perbaikan hibridisasi DNA-RNA akan meningkatkan efektivitas metode hybrid capture.

Untuk itu perlu dirancang probe RNA yang spesifik dengan DNA target dengan cara sequence alignment HPV 16, 18, 52 daerah gen L1 dan HPV 16,18,52 daerah gen L2 untuk mencari kesamaan antar sekuens dan memperoleh conserved region sebagai kandidat probe. Untuk mendapatkan daerah yang spesifik, maka dilakukan seleksi lebih lanjut terhadap conserved region menggunakan Basic Local Alignment Search Tool (BLAST). Hasilnya diperoleh 2 region terbaik untuk HPV hasil alignment daerah gen L1 dan 7 region terbaik untuk HPV hasil alignment daerah gen L2 yang kemudian ke 9 region terbaik ini ditranskripsi ke RNA.

.....Cervical cancer is the main causes of womens death. About 500.000 new cervical cancer and 274.000 women?s died every year in the World. About 80% incidence of this cancer is first occupying in developing countries, especially in Indonesia. Considering about highest mortality of this cervical cancer, we need to depress on incidence, with hybrid capture method for early detected about the cervical cancer. The main steps of a method is hybridization of DNA target with RNA probe. To increase evectivity of hybrid capture method doing by repairing DNA-RNA hybridization.

Therefore, we need to designed RNA probe within specific DNA target by means of sequence alignment HPV 16, 18, 52 of gene L1 and HPV 16, 18, 52 of gene L2 to provides similarity sequence and conserved region as probe's. Finding a specific region is done through selection using BLAST. 2 region are determined by HPV L1 and 7 region by HPV L2. Finally, the results are transcribed to RNA.