



KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR HK.01.07/MENKES/33/2023
TENTANG
PENYELENGGARAAN PERCONTOHAN DETEKSI DINI KANKER LEHER RAHIM
DENGAN TES DNA HPV DAN INSPEKSI VISUAL ASAM
ASETAT (*CO-TESTING*)

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka penanggulangan kanker leher rahim dibutuhkan skrining kanker leher rahim untuk menemukan infeksi *Human Papilloma Virus* (HPV), lesi pra kanker leher rahim, ataupun kanker pada stadium dini sehingga dapat ditangani sesegera mungkin;
- b. bahwa berdasarkan rekomendasi *World Health Organization*, tes DNA HPV merupakan salah satu metode deteksi dini kanker leher rahim dengan sensitivitas tinggi yang aman, dapat diterima, dan efektif;
- c. bahwa dalam rangka penggunaan tes DNA HPV untuk deteksi dini kanker leher rahim di Indonesia, perlu dilakukan kegiatan percontohan pada Puskesmas di beberapa wilayah provinsi dan kabupaten/kota;
- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Keputusan Menteri Kesehatan tentang Penyelenggaraan Percontohan Deteksi Dini Kanker Leher Rahim dengan Tes DNA HPV dan Inspeksi Visual Asam Asetat (*Co-Testing*);

- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia

- Tahun 2009 Nomor 144, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5063);
2. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);
 3. Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2021 tentang Kementerian Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 83);
 4. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 34 Tahun 2015 tentang Penanggulangan Kanker Payudara dan Kanker Leher Rahim (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 706) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 29 Tahun 2017 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 34 Tahun 2015 tentang Penanggulangan Kanker Payudara dan Kanker Leher Rahim (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 1001);
 5. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 71 Tahun 2015 tentang Penanggulangan Penyakit Tidak Menular (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1775);
 6. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 5 Tahun 2022 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kesehatan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 156);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN TENTANG PENYELENGGARAAN PERCONTOHAN DETEKSI DINI KANKER LEHER RAHIM DENGAN TES DNA HPV DAN INSPEKSI VISUAL ASAM ASETAT (*CO-TESTING*).

- KESATU : Menetapkan penyelenggaraan percontohan deteksi dini kanker leher rahim dengan tes DNA HPV dan Inspeksi Visual Asam Asetat (*co-testing*) dalam rangka pencegahan kanker leher rahim untuk menemukan infeksi HPV pada stadium dini.
- KEDUA : Penyelenggaraan Percontohan deteksi dini kanker leher rahim sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dilakukan dengan melakukan tes DNA HPV untuk menemukan infeksi HPV yang dilanjutkan dengan pemeriksaan Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA) pada saat bersamaan (*co-testing*) untuk menemukan lesi pra kanker.
- KETIGA : Penyelenggaraan Percontohan deteksi dini kanker leher rahim tes DNA HPV dan IVA (*co-testing*) dilaksanakan pada tahun 2022 sampai dengan tahun 2023.
- KEEMPAT : Penyelenggara percontohan deteksi dini kanker leher rahim tes DNA HPV dan IVA (*co-testing*) pada tahap awal ditetapkan di wilayah Provinsi DKI Jakarta dengan daftar Puskesmas sebagaimana tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.
- KELIMA : Puskesmas penyelenggara percontohan deteksi dini kanker leher rahim dengan tes DNA HPV dan IVA (*co-testing*) sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEEMPAT memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
- a. menyelenggarakan percontohan deteksi dini kanker leher rahim dengan tes DNA HPV dan IVA (*co-testing*);
 - b. berkoordinasi dengan Kementerian Kesehatan, dinas kesehatan provinsi, dinas kesehatan kabupaten/kota, dan lintas sektor terkait dalam pelaksanaan deteksi dini kanker leher rahim dengan tes DNA HPV dan IVA (*co-testing*); dan
 - c. melaporkan penyelenggaraan percontohan deteksi dini kanker leher rahim dengan tes DNA HPV dan IVA (*co-testing*) melalui sistem informasi yang ditentukan.
- KEENAM : Dalam rangka perluasan penyelenggaraan percontohan deteksi dini kanker leher rahim dengan tes DNA HPV dan IVA (*co-testing*), selain Puskesmas penyelenggara percontohan sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEEMPAT, dapat ditetapkan Puskesmas di provinsi dan kabupaten/kota lainnya.

- KETUJUH : Puskesmas penyelenggara percontohan deteksi dini kanker leher rahim dengan tes DNA HPV dan IVA (*co-testing*) sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEENAM, ditetapkan oleh Direktur Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.
- KEDELAPAN : Tata cara penyelenggaraan percontohan deteksi dini kanker leher rahim dengan tes DNA HPV dan IVA (*co-testing*) mengacu pada petunjuk teknis sebagaimana tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.
- KESEMBILAN : Pembiayaan penyelenggaraan percontohan deteksi dini kanker leher rahim dengan tes DNA HPV dan IVA (*co-testing*) dibebankan kepada Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara, Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah, dan/atau sumber lain sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- KESEPULUH : Pembinaan dan pengawasan terhadap pelaksanaan Keputusan Menteri ini dilakukan oleh Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit bersama dinas kesehatan daerah provinsi dan dinas kesehatan daerah kabupaten/kota sesuai dengan kewenangan masing-masing.
- KESEBELAS : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 20 Januari 2023

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

BUDI G. SADIKIN

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum
Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan,

Indah Febrianti, S.H., M.H.
NIP 197802122003122003

LAMPIRAN I
KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR HK.01.07/MENKES/33/2023
TENTANG
PENYELENGGARAAN PERCONTOHAN
DETEKSI DINI KANKER LEHER RAHIM
DENGAN TES DNA HPV DAN INSPEKSI
VISUAL ASAM ASETAT (*CO-TESTING*)

DAFTAR PUSKESMAS PENYELENGGARA PERCONTOHAN DETEKSI DINI
KANKER LEHER RAHIM DENGAN TES DNA HPV DAN IVA (*CO-TESTING*)

1. Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih
2. Puskesmas Kecamatan Gambir
3. Puskesmas Kecamatan Johar Baru
4. Puskesmas Kecamatan Kemayoran
5. Puskesmas Kecamatan Menteng
6. Puskesmas Kecamatan Sawah Besar
7. Puskesmas Kecamatan Senen
8. Puskesmas Kecamatan Tanah Abang
9. Puskesmas Kecamatan Cilincing
10. Puskesmas Kecamatan Kelapa Gading
11. Puskesmas Kecamatan Koja
12. Puskesmas Kecamatan Pademangan
13. Puskesmas Kecamatan Penjaringan
14. Puskesmas Kecamatan Tanjung Priok
15. Puskesmas Kecamatan Cengkareng
16. Puskesmas Kecamatan Kalideres
17. Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk
18. Puskesmas Kecamatan Kembangan
19. Puskesmas Kecamatan Grogol Petamburan
20. Puskesmas Kecamatan Palmerah
21. Puskesmas Kecamatan Taman Sari
22. Puskesmas Kecamatan Tambora
23. Puskesmas Kecamatan Cilandak

24. Puskesmas Kecamatan Jagakarsa
25. Puskesmas Kecamatan Kebayoran Baru
26. Puskesmas Kecamatan Kebayoran Lama
27. Puskesmas Kecamatan Mampang Prapatan
28. Puskesmas Kecamatan Pancoran
29. Puskesmas Kecamatan Pasar Minggu
30. Puskesmas Kecamatan Pesanggrahan
31. Puskesmas Kecamatan Setiabudi
32. Puskesmas Kecamatan Tebet
33. Puskesmas Kecamatan Cakung
34. Puskesmas Kecamatan Cipayung
35. Puskesmas Kecamatan Ciracas
36. Puskesmas Kecamatan Duren Sawit
37. Puskesmas Kecamatan Jatinegara
38. Puskesmas Kecamatan Kramat Jati
39. Puskesmas Kecamatan Makasar
40. Puskesmas Kecamatan Matraman
41. Puskesmas Kecamatan Pasar Rebo
42. Puskesmas Kecamatan Pulo Gadung

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

BUDI G. SADIKIN

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum
Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan,

Indah Febrianti, S.H., M.H.
NIP 197802122003122003

LAMPIRAN II
KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR HK.01.07/MENKES/33/2023
TENTANG
PENYELENGGARAAN PERCONTOHAN
DETEKSI DINI KANKER LEHER RAHIM
DENGAN TES DNA HPV DAN INSPEKSI
VISUAL ASAM ASETAT (*CO-TESTING*)

PETUNJUK TEKNIS PENYELENGGARAAN PERCONTOHAN
DETEKSI DINI KANKER LEHER RAHIM DENGAN TES DNA HPV DAN
INSPEKSI VISUAL ASAM ASETAT (*CO-TESTING*)

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kanker leher rahim merupakan kanker dengan urutan keempat tertinggi pada perempuan sebesar 604.127 kasus atau 6,5% dari seluruh kanker dan sekitar 341.831 perempuan (7,7%) meninggal karena penyakit tersebut. Di Indonesia, kanker leher rahim merupakan kanker kedua tertinggi pada perempuan dengan kasus baru sebanyak 36.633 kasus atau 17,2% dari seluruh kanker dan menyebabkan 21.003 kematian (19,1%) dari seluruh kematian akibat kanker di Indonesia. Data Globocan tahun 2020 menunjukkan bahwa untuk wilayah *South Eastern Asia* (SEARO), Indonesia berada di urutan pertama baik angka kejadian maupun angka kematian dengan insidens rate (24,4 per 100.000) dan mortality rate (14,4 per 100.000).

Berdasarkan studi Judson (1992) dan Walboomers et al (1999), diketahui bahwa 99,7% kanker leher rahim berhubungan dengan *Human Papilloma Virus* (HPV), yang merupakan salah satu Infeksi Menular Seksual (IMS) yang paling sering terjadi. Infeksi ini dapat menetap, berkembang menjadi displasi atau sembuh sempurna. Setidaknya ada 14 tipe HPV yang dapat menyebabkan kanker dan ada dua golongan HPV yaitu HPV dengan risiko tinggi atau disebut HPV onkogenik yaitu utamanya tipe 16, 18, dan

31, 33, 45, 52, 58; sedangkan HPV risiko rendah atau HPV non-onkogenik yaitu tipe 6, 11, 32, dsb. Dua jenis HPV (16 dan 18) menyebabkan 70% kanker leher rahim dan lesi pra-kanker leher rahim.

Kanker leher rahim merupakan penyakit kanker yang dapat dicegah dengan upaya vaksinasi HPV serta melakukan deteksi dini secara berkala untuk menemukan adanya lesi prakanker sehingga dapat dilakukan tindak lanjut segera untuk mencegah perkembangan kearah kanker leher rahim, tetapi pada kenyataannya kanker leher rahim tetap menjadi penyebab kematian terbesar kelima di dunia berdasarkan data Globocan tahun 2020.

WHO telah meluncurkan “*Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem*” sebagai arah penanggulangan kanker leher rahim bagi semua negara di dunia. Strategi global ini memiliki tujuan untuk mengeliminasi kanker leher rahim kurang dari 4 per 100,000 perempuan) pada tahun 2030 melalui strategi sebagai berikut:

1. 90% anak perempuan divaksin HPV sebelum usia 15 tahun;
2. 70% perempuan di skrining menggunakan tes performa tinggi pada usia 35 tahun dan 45 tahun; dan
3. 90% perempuan dengan lesi prakanker dan kanker leher rahim mendapatkan pengobatan.

B. Tujuan

1. Tujuan Umum

Petunjuk Teknis ini bertujuan untuk memberikan panduan pelaksanaan deteksi dini kanker leher rahim dengan menggunakan tes DNA HPV dan IVA (*co-testing*).

2. Tujuan Khusus

- a. Memberikan acuan bagi tenaga kesehatan dalam persiapan, perencanaan, dan pelaksanaan deteksi dini kanker leher rahim menggunakan tes DNA HPV dan IVA (*co-testing*).
- b. Memberikan acuan bagi tenaga kesehatan tentang pemantauan hasil pelaksanaan deteksi dini kanker leher rahim menggunakan metode tes DNA HPV dan IVA (*co-testing*).

C. Sasaran

1. Pembuat kebijakan di lingkungan pemerintah, fasilitas pelayanan kesehatan (fasyankes), dan organisasi profesi terkait.

2. Tenaga kesehatan dan pemegang program yang terlibat dalam pelaksanaan deteksi dini kanker leher rahim menggunakan tes DNA HPV dan IVA (*co-testing*).

D. Strategi Operasional

Strategi operasional pengendalian kanker leher rahim meliputi:

a. Promosi Kesehatan

Promosi kesehatan dilakukan melalui advokasi kepada pemangku kebijakan di daerah uji coba untuk menerapkan kebijakan. Selain advokasi, sosialisasi juga dilakukan kepada pengelola program, pelaksana tenaga kesehatan serta peserta yang menjadi sasaran deteksi dini.

b. Deteksi dini

Deteksi dini dilakukan kepada para peserta sasaran deteksi dini, baik sebagai sasaran program maupun masyarakat di wilayah kerja, di FKTP yang ditunjuk sesuai dengan ketentuan oleh Pemerintah Daerah.

c. Konseling

Konseling diberikan pada peserta deteksi dini sebelum tindakan maupun setelah tindakan, dan setelah mendapatkan hasil.

BAB II

KEBIJAKAN DETEKSI DINI KANKER LEHER RAHIM DENGAN TES DNA HPV DAN INSPEKSI VISUAL ASAM ASETAT (*CO-TESTING*)

A. Sasaran Deteksi Dini

1. Perempuan usia 30 tahun sampai dengan 50 tahun yang mempunyai riwayat hubungan seksual dengan frekuensi sesuai algoritma
2. Menentukan/menghitung target sasaran

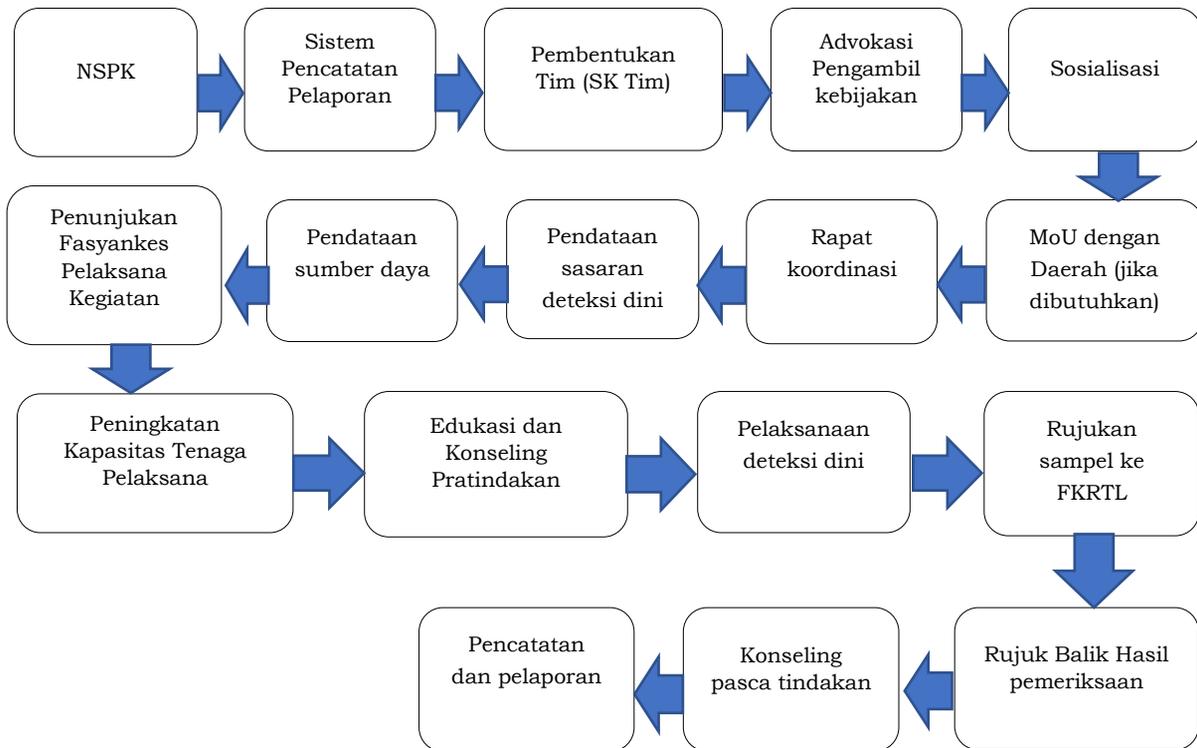
Jumlah peserta yang akan dilakukan uji coba deteksi dini kanker leher Rahim dengan tes DNA HPV dan IVA (*co-testing*) ini sejumlah 15.000 orang dengan lokus pemeriksaan ditetapkan oleh pemerintah daerah. Masing-masing lokus akan memeriksa sejumlah peserta deteksi dini yang akan dibagi sama banyak atau sesuai kemampuan lokus tersebut.

B. Sumber Daya yang Dibutuhkan

1. Tenaga Pelaksana
 - a. Untuk melakukan deteksi dini dengan tes DNA HPV dan IVA (*co-testing*) serta tindak lanjut IVA positif dapat dilakukan oleh dokter dan/atau bidan yang memiliki kompetensi baik melalui pendidikan formal maupun pelatihan terakreditasi
 - b. Untuk melakukan pemeriksaan sampel DNA HPV di laboratorium dilakukan oleh Ahli Teknologi Laboratorium Medik (ATLM) yang memiliki kompetensi
2. Alat dan Bahan
 - a. Dalam uji coba deteksi dini kanker leher rahim dengan tes DNA HPV menggunakan alat PCR yang juga digunakan untuk pemeriksaan COVID-19 (utilisasi alat yang sudah ada)
 - b. Menggunakan reagen yang disesuaikan dengan alat PCR yang akan digunakan sesuai rekomendasi dari organisasi profesi
 - c. *Collecting kit* yang digunakan dalam pengambilan sampel disesuaikan dengan rekomendasi

BAB III
PELAKSANAAN SKRINING KANKER LEHER RAHIM DENGAN TES DNA
HPV DAN INSPEKSI VISUAL ASAM ASETAT (*CO-TESTING*)

A. Tahapan Pelaksanaan Uji Coba Skrining Kanker Leher Rahim Dengan Tes DNA HPV dan Inspeksi Visual Asam Asetat (*Co-testing*)



Gambar 1. Tahapan Uji Coba Deteksi Dini Kanker Leher Rahim dengan Tes DNA HPV dan IVA (*Co Testing*)

Uraian gambar sebagai berikut.

1. Penyusunan Norma, Standar, Prosedur dan Kriteria (NSPK) oleh Kementerian Kesehatan yang melibatkan lintas program dan lintas sektor. NSPK yang disusun berupa Keputusan Menteri Kesehatan tentang Percontohan Deteksi Kanker Leher Rahim dengan Tes DNA HPV dan Inspeksi Visual Asam Asetat (*Co-Testing*)
2. Sistem Pencatatan dan Pelaporan
Membuat sistem pencatatan dan pelaporan secara elektronik (*web based*) untuk kebutuhan data sebagai salah satu sumber bahan analisis dalam membuat kebijakan penanggulangan kanker leher rahim.
3. Pembentukan Tim

Membentuk tim untuk melakukan advokasi, sosialisasi, pembinaan dan pengawasan kegiatan uji coba deteksi dini kanker leher rahim, yang terdiri atas Pemerintah Pusat, dinas kesehatan provinsi, dan dinas kesehatan kabupaten/kota dan organisasi profesi.

4. Advokasi Pengambil Kebijakan

Advokasi dilakukan secara berjenjang kepada pemangku kebijakan terkait dalam rangka persamaan persepsi dan implementasi pelaksanaan kegiatan uji coba deteksi dini kanker leher rahim

5. Sosialisasi

Sosialisasi dilakukan terhadap dinas kesehatan provinsi dan dinas kesehatan kabupaten/kota serta profesi kesehatan sebagai pelaksana percontohan deteksi dini untuk memberikan informasi tentang tugas dan fungsi masing-masing dalam pelaksanaan tahapan deteksi dini secara terperinci.

6. Membuat Nota Kesepahaman (MoU) dengan Daerah

Jika dibutuhkan nota kesepahaman dapat dibuat sesuai kebutuhan, misalnya untuk pembiayaan pemeriksaan laboratorium, mobilisasi sasaran, dan lain-lain.

7. Rapat Koordinasi

Rapat koordinasi dilakukan sesuai kebutuhan dalam seluruh rangkaian oleh masing-masing tingkat pelaksana.

8. Pendataan Sasaran Deteksi Dini

Sumber data diperoleh dari pemerintah daerah provinsi dan pemerintah daerah kabupaten/kota yang diverifikasi oleh dinas kesehatan setempat.

9. Pendataan Sumber Daya

Pendataan Sumber Daya meliputi SDM dan sarana dan prasarana.

10. Penunjukan Fasyankes Pelaksana Kegiatan

Penunjukan fasyankes yang memenuhi kebutuhan sumber daya, sarana dan prasarana, serta sebaran target sasaran.

11. Peningkatan Kapasitas Tenaga Pelaksana

Peningkatan kapasitas dilakukan terhadap para pelaksana di fasyankes yang terlibat dalam kegiatan deteksi dini melalui pelatihan deteksi dini kanker leher rahim.

12. Edukasi dan Konseling Pratindakan, dan Penyampaian Hasil

Sebelum dilakukan deteksi dini kanker leher rahim, maka dilakukan edukasi tentang penyebab dan faktor risiko kanker leher rahim serta

konseling sebelum dilakukan deteksi dini, dan penyampaian hasil yang dilakukan oleh dokter umum atau dokter spesialis.

13. Pelaksanaan Deteksi Dini

Dilakukan deteksi dini kanker leher rahim dengan tes DNA HPV dan IVA (*co-testing*) di fasyankes yang telah ditunjuk

14. Rujukan Sampel

Mengirim sampel yang telah diambil oleh petugas kesehatan di FKTP ke laboratorium yang telah ditunjuk untuk pemeriksaan DNA HPV.

15. Rujuk Balik Hasil pemeriksaan

Hasil pemeriksaan sampel dari laboratorium dikirim kembali FKTP asal pengambilan sampel

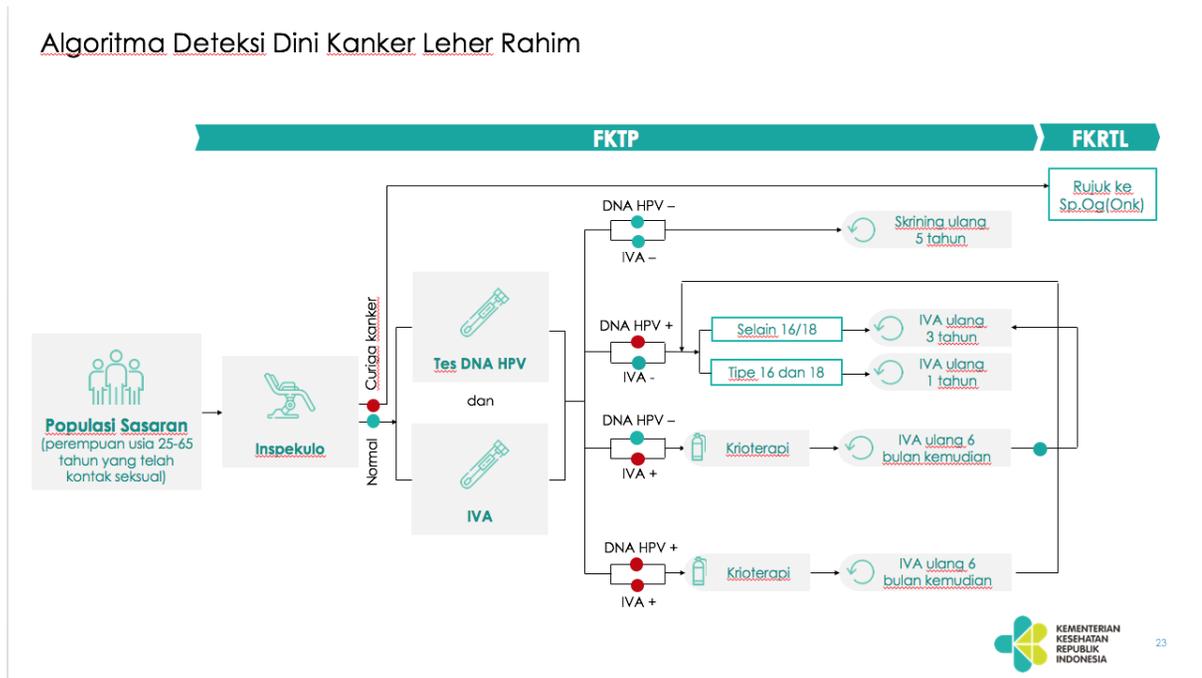
16. Konseling Pasca Tindakan

Dilakukan konseling sebelum dilakukan tindak lanjut dari hasil pemeriksaan DNA HPV dan IVA

17. Pencatatan dan Pelaporan

Pencatatan dan pelaporan dilaksanakan dengan menggunakan sistem informasi yang telah ditentukan

B. Algoritma Pelaksanaan Deteksi Dini



Gambar 2. Algoritma Uji Coba Deteksi Dini Kanker Leher Rahim

C. Prosedur Pemeriksaan

1. Tes DNA HPV

a. Pengertian

Tes DNA HPV merupakan suatu metode skrining kanker serviks yang sangat akurat (*high performance test*) dengan cara mengambil lendir/sekret servikovaginal, kemudian diproses dengan teknologi khusus.

b. Indikasi

Tes HPV ini dilakukan pada semua perempuan yang telah menikah atau pernah melakukan hubungan seksual. Tes DNA HPV dapat dilakukan secara rutin setelah usia 30 tahun dengan indikasi dan persyaratan tertentu. Tes ini dapat dilakukan bersamaan dengan sitologi (konvensional/*pap smear* atau LBC/*liquid-based cytology* yang lebih akurat) atau tes IVA. Pada hasil tes HPV-RT (risiko tinggi) yang negatif, dapat dilakukan tes HPV ulang 3-5 tahun kemudian.

c. Kompetensi

Pemeriksaan ini dapat dilakukan oleh dokter umum, bidan, maupun dokter spesialis obstetri dan ginekologi.

d. Penilaian Klien

Perlu ditanyakan riwayat singkat kesehatan seksual dan reproduksi klien, antara lain:

- 1) Riwayat seksual dan pasangan seksual: usia pertama kali berhubungan seksual, jumlah pasangan seksual, kebiasaan seksual klien dan pasangan seksual, dan informasi lain yang dibutuhkan
- 2) Riwayat pernikahan: usia pertama kali menikah, berapa kali menikah
- 3) Riwayat menstruasi: usia pertama kali menstruasi/menars, pola menstruasi, riwayat menstruasi tidak normal, dan bagaimana pola perdarahannya, misalkan perdarahan pasca senggama, dan informasi lain yang dibutuhkan
- 4) Riwayat keputihan berulang, infeksi menular seksual (IMS), atau lesi prakanker serviks sebelumnya
- 5) Riwayat obstetri: jumlah paritas, abortus
- 6) Penggunaan alat kontrasepsi: jenis, durasi, dan efek samping yang timbul
- 7) Hindari pembilasan vagina, penggunaan tampon, spermisida *foam*, krim/*jelly* atau obat-obatan pervaginam 1 (satu) minggu sebelumnya
- 8) Tidak sedang menstruasi
- 9) Tidak melakukan hubungan seksual minimal 24 jam sebelumnya

e. Persiapan Alat dan Bahan

- 1) Meja ginekologi
- 2) Sumber cahaya yang cukup (misalkan lampu sorot)
- 3) Spekulum cocor bebek
- 4) Kit tes HPV (kontainer khusus, Cervex Brush, formulir permohonan pemeriksaan) dan set pemeriksaan IVA
- 5) Formulir catatan medis untuk mencatat temuan dan kartu deteksi dini
- 6) Kain sarung dan alas bokong (laken)
- 7) Tempat sampah medis dan non medis

f. Persiapan Pra Tindakan

- 1) Pastikan alat dan seluruh instrumen yang diperlukan sudah tersedia

- 2) Minta klien untuk berkemih dan membersihkan genitalia eksterna (alat kelamin luar)
 - 3) Minta klien untuk menanggalkan pakaian bawah seluruhnya dan menggunakan kain penutup (sarung) yang sudah disediakan
 - 4) Posisikan klien dalam posisi litotomi
 - 5) Pasang alas bokong dan tutup area pinggang hingga lutut dengan kain
 - 6) Cuci tangan dengan air dan sabun, keringkan
 - 7) Gunakan sarung tangan
- g. Prosedur Pemeriksaan

Pada pemeriksaan *Co-Testing* (test DNA HPV+IVA) ini pengambilan sampel untuk pemeriksaan DNA HPV dilakukan sebelum tes IVA (DoIVA).

- 1) Bersihkan genitalia eksterna dengan kapas DTT
- 2) Inspeksi dan palpasi genitalia eksterna
- 3) Masukkan spekulum cocor bebek dengan pelumas secukupnya secara lege artis
- 4) Portio ditampakkan, amati adanya abnormalitas pada serviks
- 5) Identifikasi ostium uteri eksternum (oue) dan zona transformasi
- 6) Ambil lendir/sekret servikovaginal menggunakan *cervex brush* dengan menempelkannya pada permukaan serviks dengan ujung dimasukkan pada oue sebagai sandaran secara gentle, kemudian lakukan gerakan memutar sebanyak 5 (lima) putaran ($5 \times 360^\circ$) dengan tetap mempertahankan kontak dengan permukaan serviks, lalu keluarkan dari kanalis vaginalis tanpa menyentuh mukosa vagina.
- 7) Masukkan *cervex brush* pada kontainer khusus yang telah disediakan, kemudian lakukan gerakan vertikal beberapa kali sambil menekan bulu sikat *cervex brush* pada dasar kontainer untuk memaksimalkan sel-sel yang terlepas dari *cervex brush*.
- 8) Masukkan *cytobrush* ke dalam kanalis servikalis secara gentle, kemudian lakukan gerakan memutar sebanyak

3x180° lalu keluarkan dari kanalis vaginalis tanpa menyentuh mukosa vagina.

- 9) Pemeriksaan IVA tes
- 10) Lepaskan spekulum cocor bebek dengan lege artis dan lakukan dekontaminasi ke dalam wadah klorin 0,5%
- 11) Kirimkan spesimen dalam kontainer tersebut ke laboratorium pemeriksaan DNA-HPV

Pengambilan Sampel:

Sampel diambil dengan *cervical brush* dan *Liquid Based Cytology (LBC)*/media transpor spesimen/sampel

- a. Pengambilan spesimen menggunakan spekulum dan *cervical brush*
- b. *Brush* dimasukkan sedalam 1 cm ke dalam saluran serviks
- c. Putar dan tinggalkan beberapa detik supaya menyerap pada brush
- d. Masukkan brush ke dalam cairan LBC/media transpor spesimen hingga homogen
- e. Tidak disarankan mengambil spesimen pada wanita yang sedang haid, karena darah dapat mengganggu proses PCR. Pasien disarankan untuk tidak berhubungan seksual 24 jam sebelum pengambilan spesimen

Transpor dan Penyimpanan Sampel LBC:

- a. Transpor pada suhu 2-8°C atau di dalam *cool box*.
- b. Dapat disimpan pada suhu 2-8° C selama maksimal 2 (dua) minggu atau sesuai dengan instruksi dari produsen LBC yang digunakan

Metode Partial Genotyping Tes HPV DNA:

Metode ini merupakan metode *diagnostic in vitro* untuk deteksi kualitatif DNA dari 14 genotipe HPV yang dianggap berisiko tinggi onkogenik (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 dan 68) dari DNA murni spesimen klinis swab serviks/vagina. Metode partial genotyping ini didasarkan pada teknik multipleks real-time PCR dan menggunakan primer fluoresen dan probe untuk daerah yang terkonservasi dengan gen target L1 genom HPV. Tes ini memungkinkan

identifikasi spesifik genotipe HPV 16 dan 18 dan deteksi genotipe simultan 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 dan 68 pada level infeksi yang relevan secara klinis. Primer spesifik dan probe fluoresen disertakan untuk deteksi simultan gen human beta globin sebagai kualitas kontrol internal awal dan amplifikasi. Deteksi target Chanel yang berbeda adalah

Tabel 1. Deteksi target Chanel yang berbeda dari kit HPV *Screening Real Time* PCR kit

Target	Fluorofor
HPV 16	ROX
HPV 18	Cy5
HR	FAM
beta globin	HEX/JOE/VIC

Tujuan penggunaan akhir adalah sebagai bantuan dalam diagnosis infeksi ini dalam kombinasi dengan risiko klinis dan faktor epidemiologi.

Prinsip Metode:

HPV *Screening Real Time* PCR kit adalah sebuah uji multipleks berdasarkan reaksi berantai polymerase *Real Time* PCR. Master mix berisi satu set primer dan probe untuk deteksi DNA dalam genotipe 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 dan 68 dari HPV. Kit juga mencakup satu set primer dan probe untuk mendeteksi *human beta globin gene* dalam spesimen klinis atau spesimen kontrol. Oligonukleotida yang digunakan sebagai primer dan probe dipilih pada daerah genom virus yang terkonservasi secara evolusi.

DNA virus diamplifikasi secara reaksi berantai polimerase (PCR). Amplikon yang terdeteksi diperoleh berdasarkan pada teknologi probe TaqMan. Probe ini adalah oligonukleotida DNA untai tunggal yang dimodifikasi memiliki fluorofor (reporter) yang terikat secara kovalen pada ujung 5' dan quencher yang melekat pada ujung 3'. Jika target asam nukleat muncul dalam proses amplifikasi PCR, probe akan mengikat secara khusus di daerah yang komplementer dan terletak antara primer *forward* dan primer *reverse*.

Pada fase ekstensi PCR, aktivitas nuklease 5' dari DNA polimerase didegradasi pada bagian probe yang terikat secara khusus pada gen

targetnya, menyebabkan pemisahan antara reporter dan quencher, kemudian sinyal fluoresen akan dihasilkan. Probe spesifik untuk HPV 16, HPV 18, dan genotipe lainnya serta kontrol internal diberi label dengan fluorofor yang berbeda, sehingga dalam setiap kasus sinyal fluoresen akan dihasilkan pada panjang gelombang yang berbeda, memungkinkan platform PCR Real Time untuk secara bersamaan mendeteksi dan membedakan sinyal yang berbeda dalam satu reaksi. Dalam setiap siklus denaturasi hingga ekstensi, terjadi pemisahan molekul reporter baru mengakibatkan intensitas sinyal fluoresen meningkat.

Kondisi Penyimpanan dan Stabilitas Reagen:

HPV Screening Real Time PCR kit harus dipindahkan dan disimpan pada suhu -20°C^* . Meskipun demikian, Selain dipindahkan pada suhu yang direkomendasikan yaitu suhu -20°C , juga dapat dipindahkan pada suhu refrigerasi ($2^{\circ}\text{C} - 8^{\circ}\text{C}$), selama masa transit tidak melebihi maksimum sepuluh hari. Bagaimanapun, kit harus disimpan pada suhu -20°C setelah diterima.

HPV Screening MMix sensitif terhadap perubahan keadaan fisik dan telah terbukti mendukung hingga lima siklus beku-cair. Jika tes dilakukan dengan jumlah sampel yang sedikit, direkomendasikan untuk aliquot reagen terlebih dahulu. HPV Screening MMix stabil selama 29 hari pada suhu kamar, stabilitas waktu 4 (empat) bulan yang disimpan pada 4°C , dan setidaknya 2 (dua) tahun disimpan pada -20°C . Waktu uji stabilitas produk berlangsung terus-menerus. Oleh karena itu, MMix disimpan pada -20°C dan stabilitasnya ditentukan setelah 2, 4, 6, 8, 10 dan 12 bulan. Campuran tersebut mengandung molekul fluoresen dan **HARUS DIJAUHKAN DARI CAHAYA**. Kontrol positif sensitif terhadap perubahan keadaan fisik dan proses thawing beku-cair berulang harus dihindari. Disarankan untuk menangani vial kontrol positif tersebut dijauhkan dari sampel klinis untuk menghindari potensi kontaminasi yang dapat menghasilkan *false positive*. Jika disimpan pada suhu yang direkomendasikan, reagen PCR stabil sampai tanggal kedaluwarsa yang ditertera. Reagen PCR harus disimpan di tempat yang bebas dari kontaminasi DNA atau produk PCR.

Peralatan:

- 1) Laminar Air Flow
- 2) Microcentrifuge tube 1,5 ml.
- 3) Mikrosentrifugasi strip tube PCR atau plate 96 well.
- 4) Vortex
- 5) Mikropipet otomatis: P1000, P200, P20 dan P2.
- 6) Instrumen Real Time PCR
- 7) Peralatan tambahan/bahan habis pakai:
 - a) Gloves
 - b) Filter tips pipet bebas DNase/RNase.
 - c) Kit ekstraksi DNA.
 - d) *Strip tube/plate/adhesive seal* film khusus untuk peralatan Real Time PCR

- 1) Baca petunjuk penggunaan sebelum menggunakan produk ini.
- 2) Kit harus ditangani oleh teknisi yang berkualifikasi dalam teknik biologi molekuler yang diterapkan untuk diagnosis.
- 3) Jangan gunakan komponen kit apa pun setelah tanggal kedaluwarsa.
 - a) HPV Screening MMix harus dicairkan sebelum digunakan dan ditangani di atas *ice pack* atau pendingin dan jauh dari cahaya. Campurkan larutan dengan membalik tabung beberapa kali tanpa dikocok dalam vortex, dan disentrifugasi sebentar.
 - b) Kontrol positif harus dicairkan pada suhu kamar, dicampur dengan baik dan disentrifugasi sebentar sebelum digunakan.
 - c) HPV Screening Real Time PCR kit menggunakan asam nukleat yang sebelumnya diekstraksi dan dimurnikan sebagai bahan awal. Merupakan tanggung jawab klien untuk memasukkan kontrol yang diperlukan untuk memverifikasi bahwa sistem ekstraksi bahan genetik yang digunakan berfungsi dengan baik.
 - d) Pertimbangan umum untuk menghindari kontaminasi dengan produk PCR.

Sumber kontaminasi yang paling penting biasanya penanganan produk PCR dan ruang amplifikasi di tempat

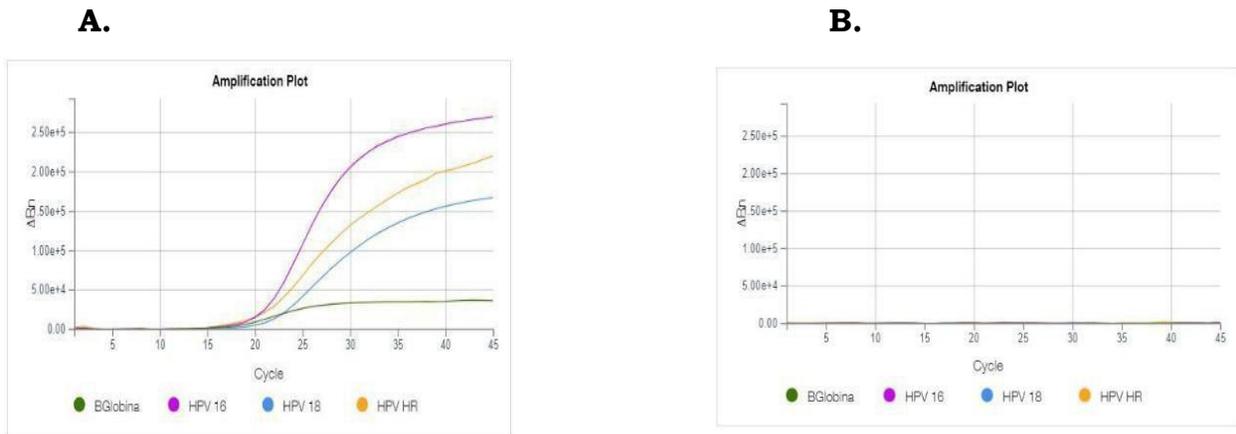
yang sama. Oleh karena itu, direkomendasikan untuk melakukan amplifikasi dan penanganan produk amplifikasi di area yang berbeda dengan area di mana ekstraksi RNA dan preparasi PCR dilakukan. Direkomendasikan untuk bekerja di area pra dan pasca PCR yang berbeda di mana penanganan RNA uji dan persiapan tabung PCR (pra-PCR), serta amplifikasi dan penanganan produk yang diamplifikasi (pasca-PCR) dilakukan. Area ini harus dipisahkan secara fisik dan bahan laboratorium yang berbeda harus digunakan (pipet, tip, dan lain-lain) untuk menghindari kontaminasi sampel dengan DNA yang diamplifikasi, yang dapat menyebabkan diagnosis *false positive*. Alur pengerjaan harus selalu berjalan dalam satu arah, dari area pra-PCR ke area pasca-PCR dan tidak sebaliknya. Alur untuk reagen dan orang dari area post-PCR ke area pre-PCR juga harus dihindari. Selanjutnya, untuk menghindari kontaminasi dengan produk PCR sebelumnya, enzim *Urasil-DNA Glikosilase (Cod-UNG)* mengandung dUTP yang berfungsi untuk mendegradasi produk PCR disertakan dalam kit.

Disarankan untuk menyertakan kontrol amplifikasi negatif dengan mengganti spesimen DNA dengan air bebas RNase/DNase, untuk mendeteksi dan mengontrol kemungkinan kontaminasi reagen dengan sampel uji atau produk amplifikasi.

Pembuangan Limbah:

Penanganan limbah yang dihasilkan dari penggunaan produk ini dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Contoh Hasil Amplifikasi:



Gambar 3. Grafik amplifikasi kontrol positif (A) dan kontrol negatif dengan air (B)

Panduan Interpretasi Hasil:

Tabel 2. Tabel Panduan Interpretasi Hasil

HPV Screening Real Time PCR KIT				PENAFSIRAN
HPV 16	HPV 18	HPV HR (FAM)	Beta globin (JOE)	
Sinyal	Tidak ada sinyal	Tidak ada sinyal	Sinyal	Sampel positif untuk HPV 16
			Tidak ada sinyal	
Tidak ada sinyal	Sinyal	Tidak ada sinyal	Sinyal	Sampel positif untuk HPV 18
			Tidak ada sinyal	
Tidak ada sinyal	Tidak ada sinyal	Sinyal	Sinyal	Sampel positif untuk genotipe HPV risiko tinggi lainnya (Tipe 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68)
			Tidak ada sinyal	
Sinyal	Sinyal	Tidak ada sinyal	Sinyal	Sampel positif untuk HPV 16 dan HPV 18
			Tidak ada sinyal	
Sinyal	Tidak ada sinyal	Sinyal	Sinyal	Sampel positif untuk HPV 16 dan genotipe berisiko tinggi lainnya (Tipe 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68)
			Tidak ada sinyal	
Tidak ada sinyal	Sinyal	Sinyal	Sinyal	Sampel positif untuk HPV 18 dan genotipe berisiko tinggi lainnya (Tipe 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68)
			Tidak ada sinyal	

Sinyal	Sinyal	Sinyal	Sinyal	Sampel positif untuk HPV 16, HPV 18 dengan tipe berisiko tinggi lainnya (Tipe 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68)
			Tidak ada sinyal	
Tidak ada sinyal	Tidak ada sinyal	Tidak ada sinyal	Sinyal	Hasil negatif (1)
			Tidak ada sinyal	Tidak sah (2): Masalah dalam ekstraksi atau amplifikasi

2. Tes IVA

a. Pengertian

Suatu prosedur pemeriksaan untuk mendeteksi adanya lesi prakanker serviks (leher rahim) dengan cara mengolesinya dengan larutan asam asetat (asam cuka) 3-5 %.

b. Indikasi

Tes IVA ini dilakukan pada semua perempuan yang telah menikah atau pernah melakukan hubungan seksual.

c. Pelaksanaan

Tes IVA dapat dilakukan secara rutin mulai 3 tahun sesudah senggama pertama kali. Tes IVA dapat dilakukan setiap saat, tanpa persyaratan atau persiapan tertentu. Pada hasil tes IVA yang negatif, dapat dilakukan tes IVA ulang 1-3 tahun kemudian.

d. Kompetensi

Pemeriksaan IVA dapat dilakukan oleh bidan, dokter umum terlatih, maupun dokter spesialis obstetri dan ginekologi.

e. Penilaian Pasien

Perlu ditanyakan riwayat singkat kesehatan seksual dan reproduksi klien, antara lain:

- 1) Riwayat seksual dan pasangan seksual: usia pertama kali berhubungan seksual, jumlah pasangan seksual, kebiasaan seksual klien dan pasangan seksual, dan informasi lain yang dibutuhkan.
- 2) Riwayat pernikahan: usia pertama kali menikah, berapa kali menikah
- 3) Riwayat menstruasi: usia pertama kali menstruasi/menars, pola menstruasi, riwayat menstruasi tidak normal, bagaimana pola perdarahannya, misalkan perdarahan pasca senggama, dan informasi lain yang dibutuhkan.

- 4) Riwayat keputihan berulang, IMS (Infeksi Menular Seksual), atau lesi prakanker serviks sebelumnya.
 - 5) Riwayat obstetri: jumlah paritas, abortus
 - 6) Penggunaan alat kontrasepsi: jenis, durasi, efek samping yang timbul.
- f. Persiapan Alat dan Bahan
- 1) Alat:
 - a) Meja ginekologi
 - b) Sumber cahaya yang cukup (misalkan lampu sorot)
 - c) Asam asetat 3% - 5% dalam wadah dengan penutup
 - d) Kapas lidi berkepala besar (untuk mengoleskan asam asetat pada zona transformasi serviks) dan berkepala kecil (untuk membersihkan lendir/sekret servikovaginal)
 - e) Kapas swab (dalam wadah yang dibedakan)
 - f) Air DTT (dalam wadah yang dibedakan)
 - g) Larutan klorin 0,5% untuk dekontaminasi peralatan dalam wadah ember
 - h) Sarung tangan bersih
 - i) Spekulum cocor bebek
 - j) Formulir catatan medis untuk mencatat temuan dan kartu deteksi dini
 - k) Kain sarung dan alas bokong (laken)
 - l) Tempat sampah medis dan nonmedis

- 2) Bahan: Larutan asam asetat 3% - 5%

Bahan utama untuk membuat larutan asam asetat 3% - 5% adalah asam cuka (cuka dapur). Jika tidak tersedia konsentrasi 3% - 5%, maka dapat dibuat sendiri dengan menggunakan rumus di bawah ini:

$$\text{Total Bagian (TB) air (pelarut)} = \left[\frac{\% \text{ Konsentrat tersedia}}{\% \text{ Larutan dicari}} \right] - 1$$

Untuk menjaga kisaran konsentrasi tetap 3% - 5%, maka dianjurkan menggunakan konsentrasi 5% untuk mengantisipasi turunnya konsentrasi karena proses penguapan.

Sebagai contoh:

- Bahan CUKA DAPUR
(biasanya tertulis mengandung Asam Asetat 25%)
- Air (bersih, dan layak konsumsi)

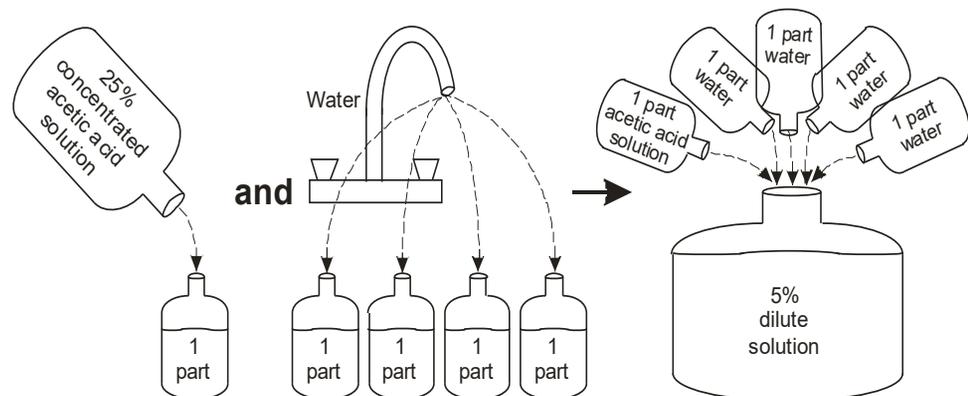


Untuk membuat larutan **asam asetat 5%** dari larutan asam asetat 25%, adalah:

- Menghitung total bagian air pelarut:

$$\begin{aligned} \text{Total Bagian (TB) air} &= \left[\frac{25\%}{5\%} \right] - 1 \\ &= 5 - 1 \\ &= 4 \text{ bagian air pelarut} \end{aligned}$$

- **Menambahkan 1 bagian (yang sama) cuka dapur 25% dan 4 bagian air** pelarut tersebut sehingga menjadi larutan **asam asetat 5%**.

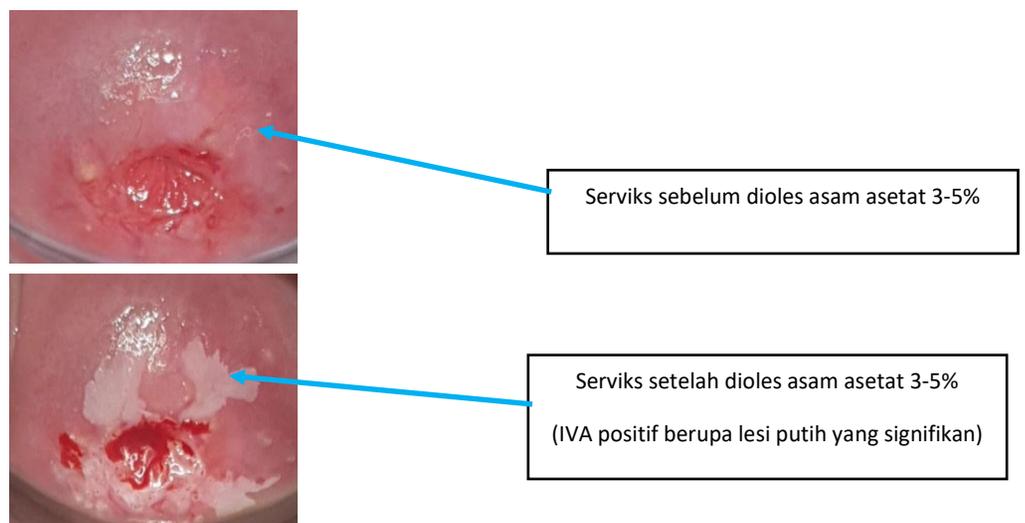


Gambar 4. Pengenceran asam asetat

g. Persiapan Pra-Tindakan

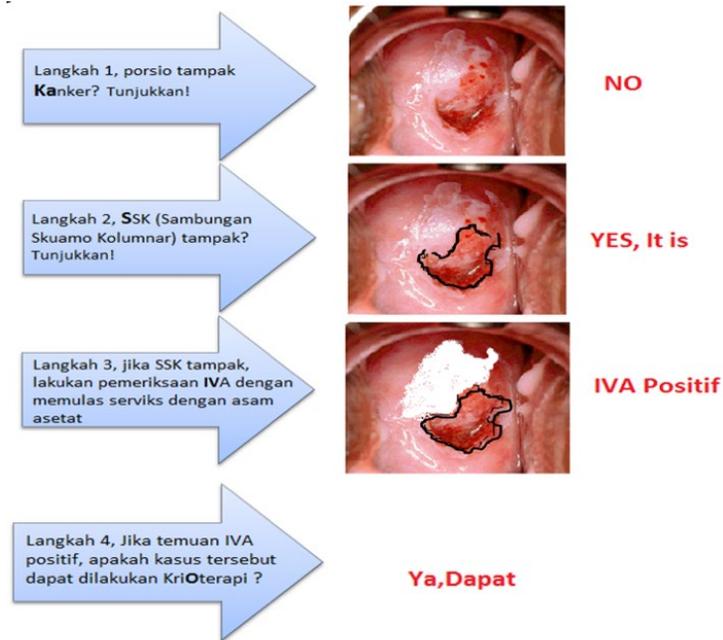
- 1) Minta klien untuk berkemih dan membersihkan genitalia eksterna (organ kelamin luar)
- 2) Minta klien untuk menanggalkan pakaian bawah seluruhnya dan menggunakan kain penutup (sarung) yang sudah disediakan
- 3) Posisikan klien dalam posisi litotomi
- 4) Pasang alas bokong dan tutup area pinggang hingga lutut dengan kain
- 5) Cuci tangan dengan air dan sabun, keringkan

- 6) Gunakan sarung tangan
- h. Prosedur
- 1) Bersihkan genitalia eksterna dengan kapas DTT.
 - 2) Inspeksi dan palpasi area genitalia eksterna.
 - 3) Pasang spekulum cocor bebek dengan pelumas secukupnya.
 - 4) Tampilkan serviks, identifikasi ostium uteri eksternum (oue), zona transformasi dan SSK (sambungan skuamo-kolumnar).
 - 5) Jika lendir/sekret servikovaginal cukup banyak, bersihkan terlebih dahulu dengan kapas lidi berkepala kecil yang sudah dibasahi dengan air bersih/aquades/cairan fisiologis (NaCl 0,9%).
 - 6) Aplikasi/oleskan larutan asam asetat 3-5% pada zona transformasi, tunggu 1 (satu) menit.
 - 7) Perhatikan apakah terdapat plak/lesi putih/acetowhite epithelium. Adanya lesi putih yang signifikan menunjukkan hasil tes IVA yang positif.
 - 8) Bersihkan sisa asam asetat dari serviks dan kanalis vaginalis dengan menggunakan swab.
 - 9) Lepaskan spekulum dan lakukan dekontaminasi pada wadah klorin 0,5%.



Gambar 5. Tampilan serviks pada Tes IVA

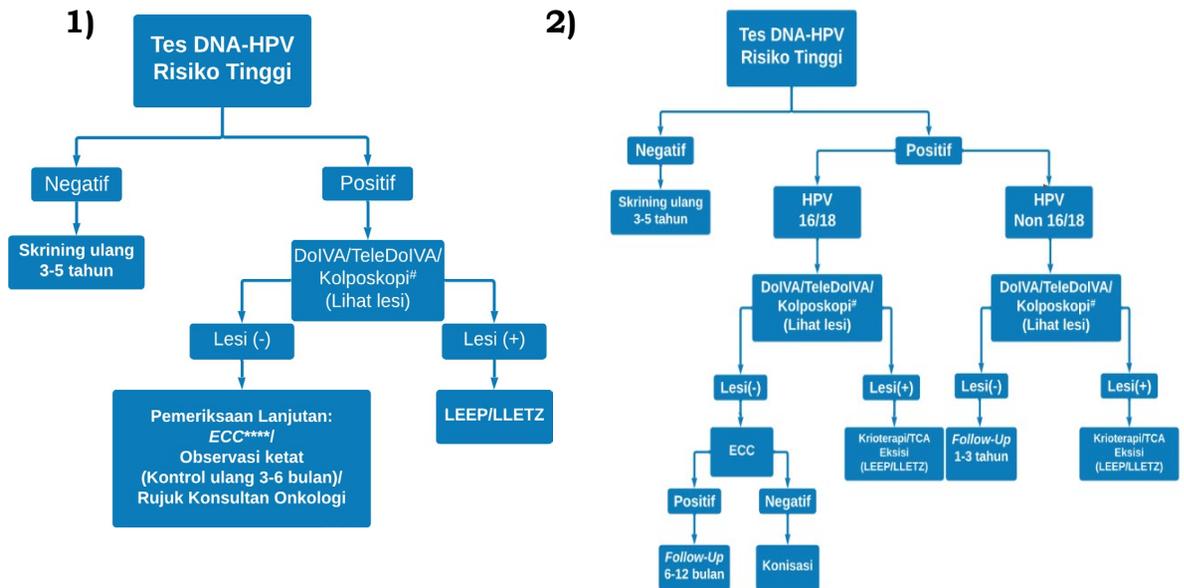
Empat Langkah Tes IVA (KaSIVO)



Gambar 6. Alur KaSIVO

ALGORITMA TEMUAN POSITIF

a. Algoritma Tes DNA HPV

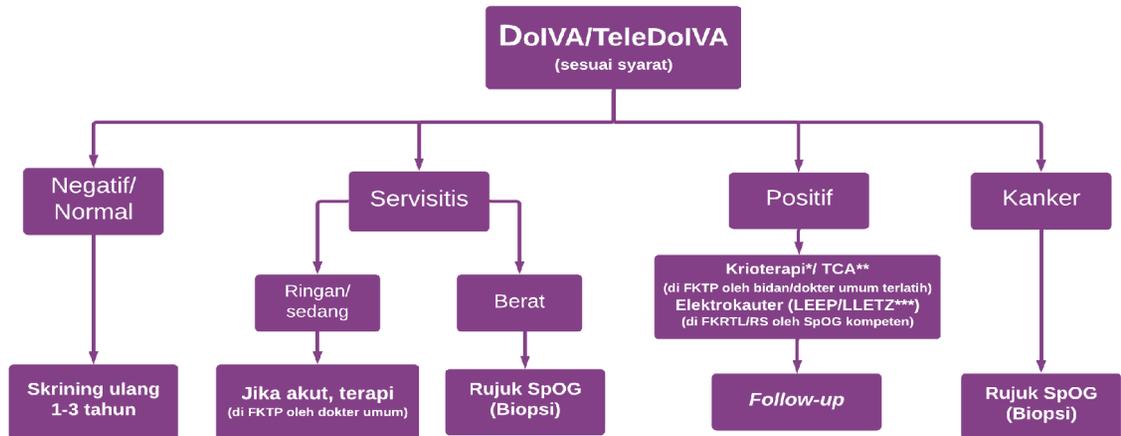


Gambar 7. 1). Algoritma Skrining dengan Tes DNA HPV-RT, 2). Algoritma Skrining dengan Tes DNA HPV *Partial Genotyping*

Jika hasil tes DNA-HPV RT negatif, dianjurkan skrining ulang 3-5 tahun lagi. Jika positif, selanjutnya dilakukan DoIVA/TeleDoIVA untuk melihat ada atau tidaknya lesi, bukan untuk tujuan skrining lagi. Jika tidak tampak lesi putih (*acetowhite*), selanjutnya dilakukan *pap smear* untuk

memastikan tidak adanya kelainan di kanalis servikalis. Jika terdapat lesi *acetowhite*, selanjutnya mengikuti algoritme DoIVA/TeleDoIVA positif. Jika dilakukan terapi eksisi, maka tatalaksana selanjutnya tergantung hasil histopatologi.

b. Algoritma Tes IVA (DoIVA)

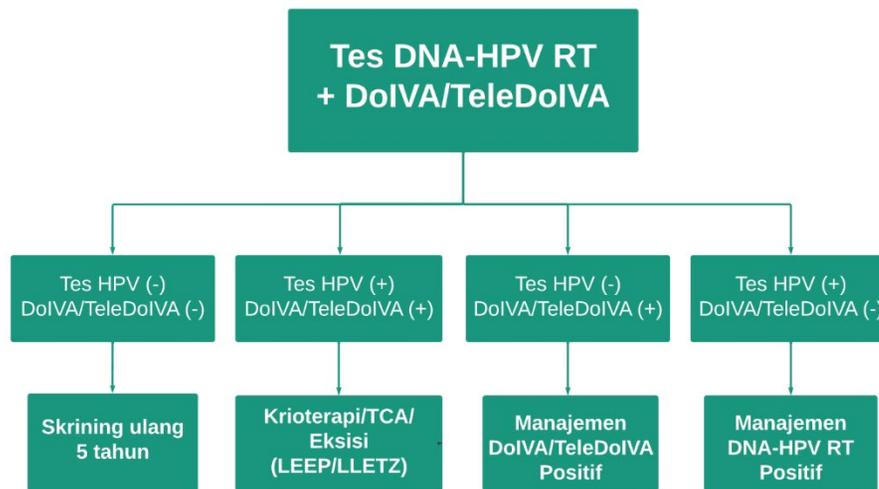


Gambar 8. Algoritma Skrining HOGI-PP POGI dengan Tes IVA/DoIVA/TeleDoIVA dan Tindak Lanjut Temuan Abnormal

Tes IVA dilakukan dengan pemeriksaan inspekulo untuk mengevaluasi kondisi serviks terlebih dahulu. Agar dapat dievaluasi berulang-ulang, maka dibuat dokumentasi IVA (**DoIVA**) yang merupakan inovasi dari tes IVA. Pada interpretasi yang meragukan, dapat dilanjutkan dengan telekonsultasi DoIVA kepada panel ahli dalam suatu portal (**TeleDoIVA**). Bila terdapat kecurigaan kanker, tidak dilakukan tes IVA atau *pap smear*. Pasien dengan kemungkinan lesi invasif kanker ini harus segera dirujuk ke fasilitas yang memadai untuk dilakukan biopsi (histopatologi) agar dapat terdiagnosis. Pada dasarnya, hasil tes IVA terdiri dari **positif dan negatif**. Namun pada kondisi peradangan serviks (servisititis), dapat muncul epitel putih pula. Pada kondisi ini dianggap sebagai positif palsu. Pada kondisi **servisititis berat**, perlu dirujuk ke dokter SpOG, untuk dilakukan biopsi untuk mengantisipasi keganasan. Pada hasil IVA positif, terdapat beberapa pilihan tata laksana, tergantung kompetensi pelaksana dan fasilitas yang tersedia. Jika pelaksananya adalah dokter umum atau bidan terlatih, dilakukan terapi ablasi berupa **krioterapi atau TCA 85%**. Hal ini sesuai dengan konsep “**See and Treat**” atau **Single Visit Approach (SVA)**. Sedangkan jika pelaksananya adalah SpOG dan fasilitas tersedia, maka

dilakukan terapi eksisi dengan elektrokauter (**LEEP*/LLETZ****) dengan atau tanpa **kolposkopi**. Rentang waktu dilakukannya skrining ulang pada program nasional tergantung kebijakan negara, disesuaikan dengan kemampuan. Berdasarkan studi-studi ilmiah, jika dilakukan skrining setiap 1, 3, 5, 10 tahun, dapat menurunkan kejadian kanker serviks sebesar 93, 91, 84, 64 persen.

c. Algoritma *Co-Testing*



*Berdasarkan tes DNA HPV yang dilakukan (RT atau Partial genotyping)

Gambar 9. Algoritma Skrining dengan *Co-Testing*

Co-Testing atau *Combine Testing* (tes berpasangan) pada dasarnya adalah dua pemeriksaan skrining yang dilakukan secara bersamaan, yaitu tes DNA-HPV RT dan *pap smear*/sitologi. Jika hasil keduanya negatif, maka dilakukan skrining ulang 3-5 tahun lagi. Jika didapatkan hasil positif salah satu atau keduanya, maka dilakukan manajemen sesuai dengan abnormalitas yang ditemukan (lihat algoritme sebelumnya). Jika didapatkan keduanya positif, maka dilakukan biopsi target/LEEP/LLETZ dengan atau tanpa kolposkopi. Selanjutnya mengikuti algoritme DoIVA/TeleDoIVA positif. Pada klien yang sudah melakukan skrining rutin, pemeriksaan *co-testing* dapat dihentikan setelah usia 65 tahun atau setelah *co-testing* dua kali berturut-turut negatif dalam 10 tahun terakhir.

BAB IV KONSELING

A. Konseling Pra-Tindakan

Sebelum menjalani tes DNA HPV dan IVA, peserta dikumpulkan untuk edukasi kelompok dan sesi konseling. Tenaga kesehatan harus mampu menyampaikan hasil diagnosa dan pengobatan kanker leher rahim yang dapat dilakukan, dengan menggunakan kata-kata yang dapat dimengerti. Hal-hal yang perlu disampaikan antara lain:

1. Menjelaskan pentingnya skrining dan deteksi dini serta segera melakukan pengobatan/rujukan jika ditemukan kelainan
2. Konsekuensi bila tidak menjalani skrining
3. Faktor-faktor risiko terkena penyakit tersebut
4. Konsekuensi bila tidak dilakukan tindak lanjut jika ditemukan kelainan
5. Menjelaskan arti dari tes DNA HPV dan IVA positif atau negatif
6. Melakukan persetujuan pemeriksaan (*informed consent*)

B. Konseling Pasca Tindakan dan Penyampaian Hasil

1. Jika hasil tes DNA HPV dan IVA negatif, beri tahu klien untuk datang menjalani tes kembali 3 sampai dengan 5 tahun kemudian, dan ingatkan Klien tentang faktor-faktor risiko.
2. Jika hasil DNA HPV positif dan IVA negatif, sarankan untuk pemeriksaan satu tahun sekali.
3. Jika hasil DNA HPV positif dan IVA positif, edukasi untuk dilakukan tata laksana lanjut dan sampaikan pilihan tindakan/modalitas terapi dan konsekuensinya bila tidak ditindaklanjuti. Jika perlu dilakukan rujukan sesuai kompetensi.
4. Jika hasil DNA HPV negatif dan IVA positif, lakukan tindak lanjut dan sampaikan pilihan modalitas terapi tindak lanjut atau lakukan rujukan sesuai kompetensi.

BAB V
PENCATATAN DAN PELAPORAN

Hasil deteksi dini kanker leher rahim dengan tes DNA HPV dan IVA dicatat pada form pencatatan dan pelaporan sesuai dengan mekanisme yang sudah ditentukan untuk dilakukan analisa lebih lanjut oleh dinas kesehatan. Format data sebagai berikut.

Tabel 3. Form Pencatatan dan Pelaporan Uji Coba Deteksi Dini Kanker Leher Rahim dengan Tes DNA HPV dan IVA (*Co-Testing*)

No	Nama	NIK	Umur	Suku	DNA HPV				IVA Tes			Tindak lanjut	
					Tipe 16	Tipe 18	<i>Pooling High Risk</i>	Negatif	Positif	Negatif	Curiga Kanker	Kryo	Rujuk
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
dst													

BAB VI
PENUTUP

Dengan tersusunnya Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Percontohan Deteksi Dini Kanker Leher Rahim dengan Tes DNA HPV dan Inspeksi Visual Asam Asetat (*Co-Testing*) ini, maka diharapkan akan memperkuat upaya deteksi dini kanker leher rahim di Indonesia. Kegiatan percontohan ini selanjutnya diharapkan dapat dilanjutkan dan direplikasi oleh fasilitas pelayanan kesehatan lainnya sebagai metode untuk menemukan faktor risiko kanker leher rahim lebih dini.

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

BUDI G. SADIKIN

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum
Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan,

Indah Febrianti, S.H., M.H.
NIP 197802122003122003