



**FAKTOR - FAKTOR YANG BERHUBUNGAN  
DENGAN KEJADIAN IVA POSITIF PADA WANITA  
BERUSIA 30-50 TAHUN DI KABUPATEN  
SUKOHARJO TAHUN 2016**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat

Untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh

**NIFA DIAN LESTARI**

NIM. 6411412019

**JURUSAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT**

**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**

**UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

**2016**

## ABSTRAK

Nifa Dian Lestari

### **Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian IVA Positif Pada Wanita Berusia 30-50 Tahun di Kabupaten Sukoharjo Tahun 2016**

VI + 170 halaman + 42 tabel + 5 gambar + 11 lampiran

Di Indonesia 15.000 kasus baru kanker serviks terjadi setiap tahunnya, sedangkan angka kematiannya 8.000 kasus per tahun. IVA (Inspeksi Visual dengan Asam asetat) merupakan metode deteksi dini yang dianjurkan oleh pemerintah karena mudah, murah, praktis dan sederhana.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian IVA positif melalui pemeriksaan IVA di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *Case Control*, menggunakan teknik *proportional random sampling*. Jumlah sampel 40 kasus dan 40 kontrol. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *Chi Square* ( $\alpha=0,05$ ).

Hasil penelitian menunjukkan faktor yang berhubungan dengan kejadian IVA positif adalah pendapatan perkapita ( $p=0,020$ ), pendidikan ( $p=0,000$ ), riwayat keluarga kanker ( $p=0,001$ ; OR=10,231), riwayat obesitas ( $p=0,014$ ; OR=0,231), konsumsi makanan berlemak ( $p=0,003$ ; OR=6,642), riwayat penyakit kelamin ( $p=0,001$ ; OR=6,652), usia pertama kali menikah ( $p=0,025$ ; OR=2,810). Faktor yang tidak berhubungan dengan kejadian IVA positif adalah umur ( $p=0,446$ ), paparan asap rokok ( $p=0,556$ ), multiparitas ( $p=0,692$ ), jumlah pasangan seksual ( $p=0,288$ ), riwayat penggunaan kontrasepsi ( $p=0,262$ ), jarak melahirkan ( $p=0,396$ ) dan penggunaan antiseptik ( $p=0,172$ ).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah pendapatan perkapita, pendidikan, riwayat keluarga kanker, riwayat obesitas, konsumsi makanan berlemak, riwayat penyakit kelamin dan usia pertama kali menikah mempengaruhi kejadian IVA positif. Saran yang disampaikan adalah perlu pengenalan faktor risiko kejadian IVA positif.

**Kata Kunci** : Kejadian, IVA Positif, Faktor

Kepustakaan : 60 (1999-2015)

**ABSTRACT**

Nifa Dian Lestari

***Factors Associated with Positive IVA Incidence among 30-50 Years Old Women in Sukoharjo Regency in 2016***

*VI + 170 pages + 42 table + 5 images + 11 attachments*

*In Indonesia, 15,000 new cases of cervical cancer was occurred every year, while the mortality rate was 8,000 cases per year. VIA (Visual Inspection with Acetic Acid) was an early detection method that was recommended for the government because it was easy, inexpensive, practical and simple.*

*The aim of this study to identify risk factors that was correlated with incidence of IVA positive through inspection of IVA at Sukoharjo regency in 2016. This study was a quantitative research with case control design by using proportional random sampling technique. Total of sample was 40 cases and 40 controls. Data analysis could be shown from univariate and bivariate by using Chi Square test ( $\alpha = 0.05$ ).*

*This result showed factors that correlated with the occurrence of IVA positive was the income per capita ( $p = 0.039$ ), education ( $p = 0.006$ ), history of cancer family ( $p = 0.002$ ;  $OR = 5,127$ ), a history of obesity ( $p = 0.014$ ;  $OR = 4,333$ ), the consumption of fatty foods ( $p = 0.003$ ;  $OR = 6.641$ ), age of first marriage ( $p = 0.025$ ;  $OR = 2.810$ ). Factors were not correlated with the incidence of IVA positive was age ( $p = 0.617$ ), exposure to cigarette smoke ( $p = 0.115$ ), multiparity ( $p = 1,000$ ), number of sexual partners ( $p = 0.481$ ), history of sexually transmitted disease ( $p = 0.805$ ), history of using contraception ( $p = 0.340$ ), distance of birth ( $p = 0.675$ ) and using of antiseptics ( $p = 0.172$ ).*

*The conclusion of this study is the income per capita, education, history of cancer family, history of obesity, consumption of fatty foods and the age of first marriage that affects the incidence of positive IVA. The suggestion is necessary introduction of the risk factors of IVA positive.*

*Keywords: Incidence, IVA Positive, Factors*

*Literature : 60 (1999-2015)*

## PENGESAHAN

Telah dipertahankan dihadapan Sidang Panitia Ujian Skripsi Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, skripsi atas nama Nifa Dian Lestari NIM 6411412019 dengan Judul **“Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian IVA Positif pada Wanita Berusia 30-50 Tahun di Kabupaten Sukoharjo Tahun 2016”**

Pada Hari : Rabu

Tanggal : 9 November 2016

### Panitia Ujian



Prof. Dr. Tardiyono Rahayu, M.Pd

NIP. 19610320 198403 2 001

Sekretaris

Irwan Budiono, S.K.M, M.Kes (Epid)

NIP. 19751217 200501 1 003

### Dewan Penguji

### Tanggal Pengesahan

Ketua Penguji 1. drg. Yunita Dyah P. S., M.Kes (Epid)

7/12-2016

(Penguji I) NIP. 19830605 200912 2 004

Anggota Penguji 2. Galuh Nita Prameswari, S.K.M, M.Si

19/12-2016

(Penguji II) NIP. 19800613 200812 2 002

Anggota Penguji 3. dr. Arulita Ika Fibrina, M.Kes (Epid)

22/11-2016

(Penguji III) NIP. 19740202 200112 2 001

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah pekerjaan saya sendiri dan didalamnya tidak terdapat karya yang pernah digunakan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penelitian maupun yang belum atau tidak diterbitkan, sumbernya dijelaskan didalam pustaka.

Semarang, Oktober 2016



Peneliti



**UNNES**  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO :

1. *“Learn from the mistakes in the past, try by using a different way and always hope for a successful future”*
2. Yang terpenting bukan berapa kali anda gagal, tetapi berapa kali anda bangkit dari kegagalan (Abraham Lincoln)

### PERSEMBAHAN :

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Bapak Sukarjo dan Ibu Sukini sebagai darma bakti saya
2. Kakakku tersayang ( Agung Wibowo dan Angga Prasetya Putra )dan keluarga besarku
3. Sahabatku (Diyah Istanti, Setianingsih, Putri Cahya, Novia Tri Hapsari, Anita Tri Puspitasari) dan teman-teman bimbingan skripsi.
4. Almamaterku UNNES

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya yang tercurah sehingga tersusunlah skripsi yang berjudul “Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian IVA Positif pada Wanita Berusia 30-50 Tahun di Kabupaten Sukoharjo Tahun 2016”. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk melengkapi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat di Universitas Negeri Semarang, sehubungan dengan penyelesaian skripsi ini dengan rasa rendah hati diucapkan terima kasih kepada :

1. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Ibu Prof.Dr. Tandiyo Rahayu, M.Pd atas pemberian ijin penelitian.
2. Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Bapak Irwan Budiono, S.K.M, M.Kes (Epid) atas persetujuan penelitian.
3. Pembimbing I, Ibu dr. Arulita Ika Fibriana M.Kes (Epid) atas bimbingan dan pengarahan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Penguji I ujian skripsi, Ibu drg. Yunita Dyah Puspita S, M.Kes (Epid) atas saran dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Penguji II ujian skripsi, Ibu Galuh Nita Prameswari, S.K.M, M.Si atas saran dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen serta seluruh staff Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang atas bekal yang diberikan selama dibangku kuliah dan bantuan atas terselenggaranya penelitian ini.

7. Kepala Dinkes Kab. Sukoharjo atas ijin serta bantuan dalam penyelenggaraan penelitian serta seluruh Kepala UPTD Puskesmas di wilayah kerja Dinkes Kab. Sukoharjo dan seluruh Staff atas partisipasi aktifnya dalam penyelenggaraan penelitian.
8. Seluruh keluarga terutama kepada kedua orangtuaku dan kakak-kakakku atas doa, dukungan, cinta, kasih dan mendidik hingga dewasa, motivasi dan semangatnya hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Sahabatku yang selalu memberikan dukungan serta motivasi dalam penyusunan penelitian ini.
10. Teman-teman Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Semarang Angkatan 2012 atas bantuan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Seluruh responden atas kesediaan dan partisipasinya dalam penelitian. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu kelancaran penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan saran dan masukan demi kesempurnaan penulisan ini. Besar harapan penulis agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Semarang, November 2016

Penulis

# DAFTAR ISI

	<b>HALAMAN</b>
<b>JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ii</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>v</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	8
1.3 Tujuan Penelitian .....	10
1.4 Manfaat Hasil Penelitian .....	12
1.5 Keaslian Penelitian .....	13
1.6 Ruang Lingkup Penelitian .....	16
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Landasan Teori .....	18
2.1.1 Konsep Kejadian IVA Positif .....	18
2.1.1.1 Pengertian .....	18

2.1.1.2	Epidemiologi .....	18
2.1.1.3	Etiologi .....	19
2.1.1.4	Patogenesis dan Patofisiologis .....	20
2.1.1.5	Gejala Klinis .....	21
2.1.2	Pemeriksaan Skrining .....	25
2.1.3	Pemeriksaan Visual Asam Asetat (IVA) .....	28
2.1.3.1	Pengertian IVA .....	28
2.1.3.2	Pelaksanaan Pemeriksaan IVA .....	29
2.1.3.3	Kelompok Sasaran Skrining IVA .....	30
2.1.3.4	Metode Pemeriksaan IVA .....	31
2.1.3.5	Teknik Pemeriksaan IVA .....	32
2.1.3.6	Kategori Klasifikasi Pemeriksaan IVA .....	34
2.1.3.7	Penatalaksanaan IVA Positif .....	35
2.1.3.8	Kelebihan Pemeriksaan IVA .....	36
2.1.3.9	Faktor yang diduga berhubungan dengan Kejadian IVA positif .....	37
2.2	Kerangka Teori .....	46
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>		
3.1	Kerangka Konsep .....	48
3.2	Variabel Penelitian .....	49
3.3	Hipotesis Penelitian .....	50
3.4	Definisi Operasional Dan Skala Pengukuran .....	52
3.5	Jenis Dan Rancangan Penelitian .....	56
3.6	Populasi Dan Sampel Penelitian .....	57

3.7	Sumber Data Penelitian .....	62
3.8	Instrumen Penelitian Dan Teknik Pengambilan Data .....	63
3.9	Prosedur Penelitian .....	65
3.10	Teknik Pengolahan Dan Analisis Data .....	66
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>		
4.1	Gambaran Umum Tempat Penelitian .....	70
4.2	Hasil Penelitian .....	71
<b>BAB V PEMBAHASAN</b>		
5.1	Pembahasan Hasil Penelitian .....	100
5.1.1	Faktor-Faktor Yang Terbukti Berhubungan Dengan Kejadian IVA Positif Pada Wanita Berusia 30-50 Tahun Di Kabupaten Sukoharjo Tahun 2016 .....	100
5.1.1.1	Hubungan Pendapatan Perkapita Terhadap Kejadian IVA Positif .....	100
5.1.1.2	Hubunngan antara Riwayat Obesitas Terhadap Kejadian IVA Positif .....	102
5.1.1.3	Hubungan antara Usia Pertama Kali Menikah Terhadap Kejadian IVA Positif .....	103
5.1.1.4	Hubungan antara Tingkat Pendidikan Terhadap Kejadian IVA positif .....	106
5.1.1.5	Hubungan antara Riwayat Keluarga Kanker/Tumor Ter hadap Kejadian IVA Positif .....	107
5.1.1.6	Hubungan antara Kebiasaan Konsumsi Makanan Berlemak Terhadap Kejadian IVA Positif .....	108
5.1.2	Faktor-Faktor Yang Tidak Terbukti Berhubungan Dengan Kejadian IVA Positif Pada Wanita Berusia 30-50 Tahun Di Kabupaten Sukoharjo Tahun 2016 .....	110

5.1.2.1	Hubungan Umur Responden Terhadap Kejadian IVA Positif .....	110
5.1.2.2	Hubungan Paparan Asap Rokok Terhadap Kejadian IVA positif .....	111
5.1.2.3	Hubungan Multiparitas Terhadap Kejadian IVA Positif .....	114
5.1.2.4	Hubungan Jumlah Pasangan Seksual Terhadap Kejadian IVA Positif .....	115
5.1.2.5	Hubungan Riwayat Penyakit Kelamin Terhadap Kejadian IVA Positif .....	117
5.1.2.6	Hubungan antara Riwayat Penggunaan Kontrasepsi Terhadap Kejadian IVA Positif .....	118
5.1.2.7	Hubungan antara Jarak Melahirkan Terhadap Kejadian IVA Positif .....	119
5.1.2.8	Hubungan antara Riwayat Penggunaan Antiseptik Terhadap Kejadian IVA Positif .....	120
5.2	Keterbatasan Penelitian .....	122

## **BAB VI SIMPULAN DAN SARAN**

6.1	Simpulan .....	123
6.2	Saran .....	124

## **DAFTAR PUSTAKA**



## DAFTAR TABEL

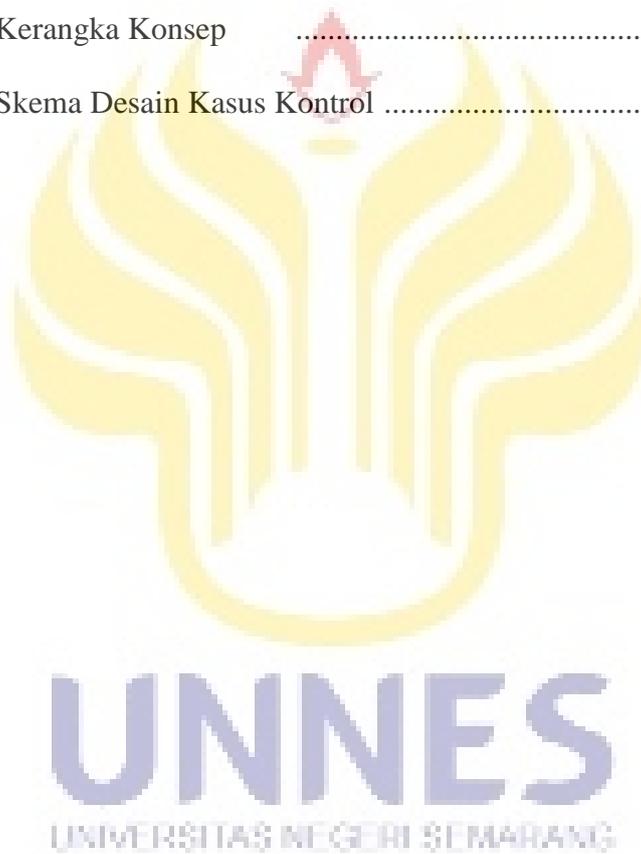
	Halaman
Tabel 1.I Keaslian Penelitian .....	13
Tabel 2.1 Metode Skrining Kanker Serviks .....	25
Tabel 2.2 Kategori Klasifikasi IVA .....	34
Tabel 2.3 Kategori Temuan IVA .....	34
Tabel 3.1 Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel .....	52
Tabel 3.2 Jumlah Sampel Setiap Puskesmas .....	61
Tabel 3.3 Matriks Perhitungan Odds Ratio .....	68
Tabel 4.1 Distribusi Sampel Penelitian .....	71
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur .....	72
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan .....	72
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan.....	73
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Pendapatan .....	73
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat Keluarga Kanker.	74
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kanker.....	75
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Hubungan Penderita.....	75
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat Obesitas .....	76
Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat Paparan Rokok	76
Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat Konsumsi Makanan Berlemak .....	77
Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat Multiparitas .....	77
Tabel 4.13 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jarak Melahirkan .....	78

Tabel 4.14 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat Penyakit	
Kelamin .....	78
Tabel 4.15 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat Usia Pertama	
Kali Menikah .....	79
Tabel 4.16 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat Jumlah	
Pasangan Seksual .....	79
Tabel 4.17 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat Penggunaan	
Alat Kontrasepsi .....	80
Tabel 4.18 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat Jenis Alat	
Kontrasepsi .....	80
Tabel 4.19 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat Lama	
Penggunaan Alat Kontrasepsi .....	81
Tabel 4.20 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat Penggunaan	
Antiseptik .....	81
Tabel 4.21 Hubungan Umur Responden Terhadap Kejadian IVA Positif .....	82
Tabel 4.22 Hubungan antara Pendapatan Perkapita Terhadap Kejadian IVA Positif	
.....	83
Tabel 4.23 Hubungan antara Tingkat Pendidikan Terhadap Kejadian IVA Positif ..	84
Tabel 4.24 Hubungan antara Riwayat Keluarga Kanker/Tumor Ganas Terhadap	
Kejadian IVA Positif .....	86
Tabel 4.25 Hubungan antara Riwayat Obesitas Terhadap Kejadian IVA Positif .....	87
Tabel 4.26 Hubungan antara Paparan Asap Rokok Terhadap Kejadian IVA Positif	
.....	88

Tabel 4.27 Hubungan antara Kebiasaan Konsumsi Makanan Berlemak Terhadap Kejadian IVA Positif .....	89
Tabel 4.28 Hubungan antara Riwayat Multiparitas Terhadap Kejadian IVA Positif .....	90
Tabel 4.29 Hubungan Jumlah Pasangan Seksual Terhadap Kejadian IVA Positif ...	92
Tabel 4.30 Hubungan Riwayat Penyakit Kelamin Terhadap Kejadian IVA Positif .	93
Tabel 4.31 Hubungan Usia Pertama Kali Menikah Terhadap Kejadian IVA Positif .....	94
Tabel 4.32 Hubungan Riwayat Penggunaan Kotrasepsi Terhadap Kejadian IVA Positif .....	95
Tabel 4.33 Hubungan Jarak Melahirkan Terhadap Kejadian IVA Positif .....	97
Tabel 4.34 Hubungan Riwayat Penggunaan Antiseptik Terhadap Kejadian IVA Positif .....	98
Tabel 4.35 Ringkasan Hasil Penelitian IVA Positif .....	99

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Perjalanan Alamiah Kanker Serviks .....	21
Gambar 2.2 IVA Negatif dan IVA Positif .....	35
Gambar 2.3 Kerangka Teori .....	46
Gambar 3.1 Kerangka Konsep .....	48
Gambar 3.2 Skema Desain Kasus Kontrol .....	57



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Tugas Pembimbing
- Lampiran 2. Surat Izin Penelitian ke Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo
- Lampiran 3. Surat Izin Penelitian dari Badan Penanaman Modal dan Pelayanan Perizinan Kabupaten Sukoharjo
- Lampiran 4. Surat Izin Penelitian dari Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo
- Lampiran 5. Surat Izin Kelaikan Etik Penelitian (*Ethical Clearance*)
- Lampiran 6. Surat Keterangan Sudah Mengambil Data dari Tempat Penelitian
- Lampiran 7. Instrumen Penelitian
- Lampiran 8. Data Responden Penelitian
- Lampiran 9. Data Mentah Hasil Penelitian
- Lampiran 10. Analisis Univariat dan Analisis Bivariat
- Lampiran 11. Dokumentasi



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Kanker serviks adalah penyakit akibat tumor ganas pada daerah serviks (leher rahim) sebagai akibat adanya pertumbuhan jaringan yang tidak terkontrol dan merusak jaringan normal di sekitarnya (Kumalasari, 2012). Kanker serviks atau kanker leher rahim merupakan salah satu kanker yang paling sering menyerang wanita di seluruh dunia, bahkan menurut WHO, kanker serviks menempati urutan kedua sebagai penyebab kematian terbanyak setelah penyakit kardiovaskuler (Kementerian Kesehatan RI, 2015). Kanker serviks ini disebabkan oleh infeksi dari *Human Papiloma Virus* (HPV), biasanya terjadi pada perempuan usia subur. HPV ditularkan melalui hubungan seksual dan ditemukan pada 95% kasus kanker serviks (Kumalasari, 2012).

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2015, setiap tahun >490.000 perempuan di dunia didiagnosis terkena kanker serviks. Kanker serviks merupakan kanker kedua terbanyak ditemukan pada wanita di dunia, 80% di temukan di negara berkembang. Indonesia adalah negara berkembang yang memiliki kasus kanker serviks terbesar daripada negara-negara berkembang yang lain. Di Indonesia, setiap tahun terdeteksi lebih dari 15.000 kasus kanker serviks, dan sekitar 8000 kasus diantaranya meninggal dunia. Setiap 1 menit muncul kasus baru dan setiap 2 menit meninggal 1 orang perempuan karena kanker serviks (Sheria, 2014). Angka kejadian kanker serviks di Indonesia tahun 2014 mencapai

angka 100 per 100.000 penduduk per tahun, dan penyebarannya terlihat terakumulasi di Jawa dan Bali. Angka ini diprediksi akan terus meningkat 25% dalam kurun waktu 10 tahun mendatang jika tidak segera dilakukan upaya pencegahan (Rasjidi, 2012).

Berdasarkan data Profil Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, jumlah kasus kanker serviks menunjukkan angka yang cukup tinggi dan meningkat setiap tahunnya. Proporsi penyakit kanker serviks meningkat dari tahun 2012 dan 2013, masing-masing sebesar 2.259 kasus (19,92%) menjadi 2.295 kasus (25,10%), tahun 2014 sebesar 2.350 kasus (31,23%). Kasus tersebut menimbulkan kematian wanita di negara berkembang mencapai >85% (Dinkes Provinsi Jateng, 2014). Sampai saat ini kanker serviks masih merupakan masalah kesehatan perempuan di Indonesia sehubungan dengan angka kejadian dan angka kematian akibat kanker serviks yang tinggi. Keterlambatan diagnosis pada stadium lanjut, keadaan umum yang lemah, status sosial ekonomi yang rendah, keterbatasan sumber daya, keterbatasan sarana dan prasarana, jenis histopatologi dan derajat pendidikan ikut serta dalam menentukan prognosis dari penderita (Rasjidi, 2008).

Infeksi HPV (*Human Papilloma Virus*) tidak menimbulkan gejala, bahkan seseorang penderita tidak menyadari dirinya telah terinfeksi. Penyakit ini pada tahap awal tidak menimbulkan gejala yang mudah diamati (Wijaya, 2010). Pada 92% lesi prakanker tidak terdapat gejala dan walaupun ada hanya berupa rasa kering di vagina, atau keputihan berulang meskipun sudah diobati (Samadi, 2011). Perkembangan kanker serviks ini membutuhkan waktu yang lama, artinya mulai infeksi virus sampai menjadi kanker membutuhkan waktu 3 sampai 14 tahun, atau

rata-rata hampir 10 tahun. Kanker serviks ini juga berkembang secara bertahap, artinya adanya fase prakanker yang jika ditemukan lebih awal dan diobati dengan baik akan sembuh 100% (Samadi, 2011).

Infeksi HPV (*Human Papilloma Virus*) terjadi pada perempuan usia produktif. Infeksi ini dapat menetap, berkembang menjadi displasia atau sembuh sempurna. Virus ini ditemukan pada 95% kasus kanker serviks. Proses terjadinya kanker serviks sangat erat berhubungan dengan proses metaplasia. Masuknya mutagen atau bahan-bahan yang dapat mengubah perantai sel secara genetik pada fase aktif metaplasia dapat berubah menjadi sel yang berpotensi ganas. Sel yang mengalami mutasi disebut sel displastik dan kelainan epitelnya disebut displasia (Neoplasia intraepitel serviks/NIS). Dimulai dari displasia ringan, sedang, berat dan karsinoma *in-situ* dan kemudian berkembang menjadi karsinoma invasif. Lesi displasia dikenal juga sebagai lesi prakanker. Pada lesi prakanker derajat ringan akan mengalami regresi spontan dan menjadi normal kembali. Tetapi pada lesi derajat sedang dan berat lebih berpotensi berubah menjadi kanker invasif (Kemenkes RI No.34, 2015).

Tahap prakanker pada kanker serviks dapat dikenali, salah satunya dengan melakukan pemeriksaan skrining. Pemeriksaan skrining adalah pemeriksaan yang dilakukan tanpa menunggu munculnya keluhan terlebih dahulu. Salah satu metode skrining untuk mendeteksi prakanker adalah dengan pemeriksaan IVA. Pemeriksaan IVA (Inspeksi Visual dengan Asam Asetat) adalah pemeriksaan leher rahim secara visual menggunakan asam cuka (asam asetat) dengan mata telanjang untuk mendeteksi abnormalitas setelah pengolesan asam cuka 3-5%

(Kemenkes RI, 2015). Pemeriksaan IVA dianjurkan pada semua perempuan yang telah melakukan hubungan seksual secara aktif. Terutama perempuan yang berusia 30-50 tahun (Samadi, 2011).

Deteksi dengan IVA adalah salah satu metode yang dianjurkan oleh Departemen Kesehatan. Hal ini dikarenakan metode IVA cukup sederhana, biaya cukup murah, cepat, hasil segera diketahui dan pelatihan kepada tenaga kesehatan lebih mudah dilakukan (Wijaya, 2010). Pemeriksaan IVA paling tidak sama efektifitasnya dengan tes *Pap smear* dalam mendeteksi penyakit dan bisa dilakukan oleh bidan terlatih serta dengan lebih sedikit logistik dan hambatan teknis, berbiaya murah dan dapat dilakukan untuk mengendalikan kanker serviks dengan fasilitas serta sumber daya terbatas. Pada negara berkembang seperti Indonesia dimana sumber daya terbatas, maka pemeriksaan IVA paling cocok untuk diterapkan sebagai metode skrining kanker serviks.

Kegiatan deteksi dini kanker serviks dengan metode IVA di Jawa Tengah mulai dikembangkan sejak tahun 2007, dengan pelatihan yang terstandar menghasilkan dokter dan bidan yang mampu melakukan deteksi dini kanker serviks dengan metode IVA. Hasil pemeriksaan positif menunjukkan adanya lesi prakanker, yang jika tidak diobati, kemungkinan akan menjadi kanker dalam kurun waktu 3-17 tahun yang akan datang. Apabila hasil pemeriksaan IVA positif dapat disembuhkan dengan krioterapi. Sampai dengan tahun 2014 telah dilaksanakan di 19 Kabupaten/Kota dengan sasaran perempuan usia 30-50 tahun (Dinkes Provinsi Jateng, 2014).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, di Kabupaten Sukoharjo jumlah wanita yang melakukan pemeriksaan IVA sebanyak 1.396 wanita dengan kasus IVA positif sebanyak 111 wanita, Kabupaten Pekalongan dengan jumlah wanita yang melakukan pemeriksaan IVA sebanyak 1.213 wanita dan kasus IVA positif sebanyak 58 kasus, Kabupaten Pemalang dengan jumlah wanita yang melakukan pemeriksaan IVA sebanyak 285 wanita dan kasus IVA positif sebanyak 42 kasus, Kota Semarang dengan jumlah wanita yang melakukan pemeriksaan IVA sebanyak 31 wanita dan kasus IVA positif sebanyak 6 kasus dan Kota Surakarta dengan jumlah wanita yang melakukan pemeriksaan IVA sebanyak 1.027 wanita dan kasus IVA positif sebanyak 22 kasus. Kabupaten Sukoharjo merupakan Kabupaten dengan jumlah pemeriksaan IVA dan kasus IVA positif tertinggi dibandingkan dengan Kabupaten/Kota lainnya di Jawa Tengah. (Dinkes Provinsi Jateng, 2014).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo, tingginya kejadian IVA positif di Kabupaten Sukoharjo disebabkan karena tingginya angka usia menikah <20 tahun terdapat 12 Puskesmas yang masuk dalam wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo diantaranya adalah Puskesmas Weru, Puskesmas Bulu, Puskesmas Tawang Sari, Puskesmas Sukoharjo, Puskesmas Nguter, Puskesmas Bendosari, Puskesmas Polokarto, Puskesmas Mojolaban, Puskesmas Grogol, Puskesmas Baki, Puskesmas Gatak dan Puskesmas Kartasura. Dari 12 Puskesmas yang ada, terdapat 10 Puskesmas di Kabupaten Sukoharjo yang sudah ada pelayanan deteksi dini kanker serviks melalui pemeriksaan IVA diantaranya Puskesmas Weru, Puskesmas Bulu, Puskesmas Tawang Sari,

Puskesmas Sukoharjo, Puskesmas Nguter, Puskesmas Bendosari, Puskesmas Mojolaban, Puskesmas Grogol, Puskesmas Baki dan Puskesmas Kartasura. Puskesmas tersebut sudah difasilitasi alat pemeriksaan IVA dan sudah dilakukan pelatihan terstandar kepada 22 provider tenaga kesehatan baik dokter maupun bidan tentang pemeriksaan IVA oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo.

Kejadian IVA positif merupakan kejadian dimana ditemukannya bercak putih (*acetowhite*) pada ephitelium serviks setelah dilakukannya pemeriksaan leher rahim secara visual menggunakan asam cuka dengan mata telanjang. Kejadian tersebut mengindikasikan adanya abnormalitas pada serviks, sehingga dapat memicu terjadinya kanker serviks. Kejadian IVA positif sangat spesifik untuk terjadinya kanker serviks. Beberapa faktor yang dapat meningkatkan kejadian IVA positif antara lain umur, wanita yang berumur 35–50 tahun dan masih aktif berhubungan seksual rawan untuk terjadinya IVA positif. Kejadian IVA positif di Kabupaten Sukoharjo banyak terjadi pada kelompok usia 30-50 tahun, terdapat 70 pasien berusia 30-50 tahun dari 111 kejadian IVA positif pada tahun 2015.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada 20 responden yang melakukan pemeriksaan IVA diperoleh hasil pemeriksaan IVA positif sebanyak 12 responden dan hasil pemeriksaan IVA negatif sebanyak 8 responden. Diketahui dari 12 responden yang dinyatakan IVA positif diperoleh data bahwa responden yang menikah pada usia >17 tahun sebanyak 4 responden, responden yang memiliki riwayat keluarga kanker sebanyak 3 responden, responden dengan paparan asap rokok >1 jam sebanyak 4 responden, responden dengan jumlah pasangan seksual >1 pasangan sebanyak 3 responden, responden dengan riwayat

obesitas sebanyak 3 responden. Sedangkan dari 8 responden yang dinyatakan IVA negatif diperoleh data bahwa tidak ada responden yang menikah pada usia >17 tahun, tidak ada responden yang memiliki riwayat keluarga kanker, responden dengan paparan asap rokok >1 jam sebanyak 3 responden, responden dengan jumlah pasangan seksual >1 pasangan sebanyak 1 responden, dan tidak ada responden dengan riwayat obesitas.

Menurut data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo, jumlah hasil pemeriksaan IVA positif pada tahun 2014 sebanyak 111 kasus dari 1.390 (0,07%) yang diperiksa, tahun 2015 sebanyak 113 kasus dari 913 (0,12%) wanita yang diperiksa dan pada bulan Januari-Agustus tahun 2016 sebanyak 208 kasus dari 1.176 (0,17%) wanita yang diperiksa. Terjadi peningkatan jumlah wanita yang melakukan pemeriksaan IVA, hal ini dikarenakan pada tahap awal terlaksananya program IVA, sosialisasi IVA gencar dilakukan dan pemeriksaan IVA dilakukan secara gratis pada pertengahan tahun 2015. Mengingat terjadi peningkatan kasus IVA positif di Kabupaten Sukoharjo selama 2 tahun terakhir dan perlu diketahui apa saja yang menjadi faktor risiko dari kejadian IVA positif. Melihat kenyataan dari uraian masalah tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016”**.

## 1.2 RUMUSAN MASALAH

### 1.2.1 Rumusan Masalah Umum

Faktor apa saja yang berhubungan dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016?

### 1.2.2 Rumusan Masalah Khusus

1.2.2.1 Adakah hubungan antara umur responden dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016?

1.2.2.2 Adakah hubungan antara tingkat pendidikan responden dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016?

1.2.2.3 Adakah hubungan antara pendapatan responden dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016?

1.2.2.4 Adakah hubungan antara riwayat keluarga (kanker/tumor ganas) dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016?

1.2.2.5 Adakah hubungan antara riwayat obesitas dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016?

1.2.2.6 Adakah hubungan antara riwayat paparan asap rokok (aktif/pasif) dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016?

- 1.2.2.7 Adakah hubungan antara kebiasaan konsumsi makanan berlemak dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016?
- 1.2.2.8 Adakah hubungan antara multiparitas dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016?
- 1.2.2.9 Adakah hubungan antara jumlah pasangan seksual responden dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016?
- 1.2.2.10 Adakah hubungan antara riwayat penyakit kelamin dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016?
- 1.2.2.11 Adakah hubungan antara usia pertama kali responden menikah dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016?
- 1.2.2.12 Adakah hubungan antara penggunaan kontrasepsi dalam jangka panjang ( $\geq 5$  tahun) dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016?
- 1.2.2.13 Adakah hubungan antara jarak melahirkan dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016?
- 1.2.2.14 Adakah hubungan antara riwayat penggunaan antiseptik dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016?

### **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui faktor - faktor yang berhubungan dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1.3.2.1 Mengetahui hubungan antara umur responden dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016.

1.3.2.2 Mengetahui hubungan antara tingkat pendidikan responden dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016.

1.3.2.3 Mengetahui hubungan antara pendapatan responden dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016.

1.3.2.4 Mengetahui hubungan antara riwayat keluarga (kanker/tumor ganas) dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016.

1.3.2.5 Mengetahui hubungan antara riwayat obesitas dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016.

1.3.2.6 Mengetahui hubungan antara riwayat paparan asap rokok (aktif/pasif) dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016.

- 1.3.2.7 Mengetahui hubungan antara riwayat kebiasaan konsumsi makanan berlemak dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016.
- 1.3.2.8 Mengetahui hubungan antara multiparitas responden dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016.
- 1.3.2.9 Mengetahui hubungan antara jumlah pasangan seksual responden dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016.
- 1.3.2.10 Mengetahui hubungan antara riwayat penyakit kelamin dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016.
- 1.3.2.11 Mengetahui hubungan antara usia pertama kali responden menikah dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016.
- 1.3.2.12 Mengetahui hubungan antara penggunaan kontrasepsi dalam jangka panjang ( $\geq 5$  tahun) dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016.
- 1.3.2.13 Mengetahui hubungan antara jarak melahirkan dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016.

1.3.2.14 Mengetahui hubungan antara riwayat penggunaan antiseptik dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016.

#### **1.4 MANFAAT HASIL PENELITIAN**

##### 1.4.1 Bagi Masyarakat

Memberikan informasi dan pengetahuan mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian IVA positif dan memberikan pemikiran yang positif mengenai pentingnya melakukan deteksi dini kanker serviks untuk mencegah terjadinya kanker serviks.

##### 1.4.2 Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo

Untuk digunakan sebagai bahan pertimbangan dan masukan dalam menentukan kebijakan dan perencanaan terkait dengan program deteksi dini kanker serviks dengan metode IVA.

##### 1.4.3 Bagi Jurusan IKM

Sebagai bahan pustaka, informasi dan referensi yang dapat digunakan sebagai masukan untuk penelitian selanjutnya dalam mengembangkan ilmu di Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Semarang.

##### 1.4.4 Bagi Peneliti

Merupakan pengalaman berharga untuk menambah pengetahuan dan wawasan dalam hal merencanakan dan melaksanakan penelitian, menyusun laporan hasil penelitian, serta meningkatkan ketrampilan untuk menyajikan fakta secara jelas tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30-50 tahun di Kabupaten Sukoharjo tahun 2016.

## 1.5 KEASLIAN PENELITIAN

Beberapa penelitian yang mengambil topik yang hampir sama dengan penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1.1 Penelitian–penelitian yang Relevan dengan Penelitian ini

No	Judul Penelitian	Nama peneliti, tahun dan tempat penelitian	Rancangan Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Prevalence of Positive Visual Inspection Acetic Acid Aplication (IVA) and its Association with [Cervical Cancer Risk Factors among Women Visiting Kramat Jati Community Health Center Over a Three-day Screening in December 2011,	Andy T.S Ong, dkk 2011, Kramat Jati Jakarta	Crossection al	Variabel terikat: hasil pemeriksaan IVA Variabel bebas: umur, status pekerjaan, status marital, paritas, penggunaan kontrasepsi oral, merokok, jumlah partner seksual.	Hasil penelitian : memiliki banyak pasangan seksual secara bermakna dikaitkan dengan hasil IVA positif adalah 14,75 kali lebih tinggi bagi perempuan memiliki beberapa pasangan seksual dibandingkan dengan mereka yang hanya memiliki satu pasangan, wanita yang merokok memiliki hasil IVA positif dibandingkan untuk non-perokok sedangkan faktor yang tidak berhubungan dengan IVA positif adalah multiparitas, penggunaan kontrasepsi oral, riwayat keluarga.
2.	Cigarette smoke exposure and personal hygiene as determinants for cervical	I Gusti Agung Ayu Novya Dewi, et al, 2012, Denpasar Bali	Case control	Variabel bebas : riwayat merokok dan higiene diri. Variabel terikat : kejadian lesi prakanker leher rahim.	Hasil penelitian : Higiene diri kurang baik meningkatkan kejadian lesi prakanker leher rahim sebesar 29 kali (OR=29,57) dan Paparan asap rokok >4 jam perhari

	pre-cancer lesion in Denpasar, 2012				meningkatkan kejadian lesi prakanker leher rahim sebesar 4 kali (OR=4,75).
3.	Risk factors for VIA positivity and determinants of screening attendances in Dar es Salaam, Tanzania.	Crispin Kahesa, and <i>et all</i> , 2012, Tanzania	Cross sectional	Variabel bebas : usia, paritas, tingkat pendidikan, menikah usia muda, status marital. Variabel terikat : kejadian IVA positif.	Hasil penelitian : usia (OR=1,41), paritas tinggi (OR=3,19), pendidikan rendah (OR=4,30), menikah usia muda (OR=2,17) merupakan faktor risiko kejadian IVA positif.
4.	Prevalence and factors associated with VIA positive result among clients screened at Family Guidance Association of Ethiopia, south west area office, Jimma model clinic, Jimma, Ethiopia 2013: a cross-sectional study	Deksissa et al, 2015, Ethiopia	<i>Cross sectional</i>	Variabel terikat : kejadian IVA positif. Variabel bebas: usia pertama kali berhubungan seksual, penggunaan kontrasepsi, status marital.	Hasil penelitian : faktor yang berhubungan dengan hasil IVA positif adalah usia petama kali berhubungan seksual (OR=2,2). Sedangkan faktor yang tidak berhubungan dengan hasil IVA positif adalah penggunaan kontrasepsi dan status marital.
5.	Faktor Risiko Terjadinya Lesi Prakanker Serviks	Tri Wahyuning sih, dkk,2013, Jatinegara	<i>Cross sectional</i>	Variabel terikat : kejadian lesi prakanker serviks dengan metode IVA Variabel bebas : usia,	Hasil penelitian : variabel yang berhubungan dengan kejadian lesi prakanker serviks adalah lama

Melalui Deteksi Dini Dengan Metode IVA (Inspeksi Visual Dengan Asam Asetat)			jumlah patner sex, paritas, usia seksual pertama kali, penggunaan kontrasepsi.	penggunaan pil kontrasepsi (OR=0,011), umur paritas (OR=0,000), jumlah partner seks (0.011).
6. Faktor-faktor risiko Kejadian Lesi Prakanker Leher Rahim pada Pasien di Puskesmas Ambal 1 Kabupaten Kebumen	Rini Dyah Puspitasari, 2010, Kabupaten Kebumen	<i>Case control</i>	Variabel bebas : usia, riwayat keturunan, tingkat pendidikan, usia pertama kali menikah, paparan asap rokok, jumlah perkawinan, paritas, jarak melahirkan, pendapatan per kapita, penggunaan pil KB. Variabel terikat : kejadian lesi prakanker leher rahim.	Hasil penelitian : variabel yang berhubungan dengan kejadian lesi prakanker serviks adalah usia pertama kali menikah ( $p=0,016$ ; OR=3,8), jarak melahirkan ( $p= 0,007$ ; OR= 6,8) dan paritas ( $p=0,021$ ; OR= 4,4). Variabel yang tidak berhubungan dengan kejadian lesi prakanker leher rahim adalah usia, pendidikan, merokok, jumlah perkawinan, pendapatan, penggunaan pil KB.
7. Kajian Deteksi Dini Lesi Prakanker Leher Rahim dengan Metode IVA Kabupaten Karanganyar	Aris W, 2015 Kabupaten Karanganyar	Penelitian deskriptif	Variabel bebas : usia pertama kali menikah, obesitas, merokok, pendapatan, jumlah pasangan nikah, paritas, penggunaan antiseptik, konsumsi makanan berlemak dan jarak melahirkan. Variabel terikat : Variabel yang tidak diketahuinya hasil deteksi dini lesi pra	Hasil penelitian : variabel yang berhubungan dengan dini lesi pra kanker leher rahim dengan menggunakan metode pemeriksaan IVA adalah usia pertama kali menikah (OR=2,71), merokok, jumlah pasangan nikah. Variabel yang tidak berhubungan dengan dini lesi pra kanker

---

kanker leher rahim dengan menggunakan metode pemeriksaan IVA	leher rahim dengan menggunakan metode pemeriksaan IVA adalah obesitas, penggunaan antiseptik, konsumsi makanan berlemak dan pendapatan.
--	---

---

Beberapa hal membedakan penelitian ini adalah dengan penambahan variabel yang berbeda yaitu: riwayat penyakit kelamin dan jarak melahirkan sebagai variabel independen. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *case control*.

## **1.6 RUANG LINGKUP PENELITIAN**

### **1.6.1 Ruang Lingkup Tempat**

Penelitian akan dilakukan di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo.

### **1.6.2 Ruang Lingkup Waktu**

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Agustus sampai penelitian ini selesai.

### **1.6.3 Ruang Lingkup Keilmuan**

Penelitian ini merupakan penelitian di bidang ilmu kesehatan masyarakat, khususnya dalam bidang ilmu epidemiologi.

### **1.6.4 Ruang Lingkup Metode**

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan desain *case control*, serta menggunakan alat ukur kuesioner.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 LANDASAN TEORI**

##### **2.1.1 Konsep Kejadian IVA Positif**

###### **2.1.1.1 Pengertian**

Kanker serviks merupakan suatu penyakit yang ditandai dengan adanya pertumbuhan dan perkembangan sel secara abnormal pada organ reproduksi wanita tepatnya pada organ serviks (Rasjidi, 2008:5). Kejadian IVA positif merupakan kejadian dimana ditemukannya bercak putih (*acetowhite*) pada ephitelium serviks setelah dilakukannya pemeriksaan leher rahim secara visual menggunakan asam cuka dengan mata telanjang. Kejadian tersebut mengindikasikan adanya abnormalitas pada serviks, sehingga dapat memicu terjadinya prakanker serviks.

###### **2.1.1.2 Epidemiologi**

Angka kejadian dan angka kematian akibat kanker serviks atau kanker serviks di dunia menempati urutan kedua setelah kanker payudara. Sedangkan di negara berkembang masih menempati urutan teratas sebagai penyebab kematian akibat kanker di usia reproduktif. Hampir 80% kasus berada di negara berkembang. Di Indonesia, setiap hari ditemukan 41 kasus baru dan 20 kasus meninggal dunia. Sebelum tahun 1930, kanker serviks merupakan penyebab kematian utama pada wanita dan kasusnya menurun setelah diperkenalkan skrining *Papsmear*. Namun, hingga saat ini program skrining belum memasyarakat sehingga angka kejadian kanker serviks masih tetap tinggi (Rasjidi, 2008:2).

Karsinoma serviks merupakan salah satu penyebab utama kematian perempuan yang berhubungan dengan karsinoma. Di perkirakan di seluruh dunia terjadi 500.000 karsinoma serviks baru dan 250.000 kematian setiap tahunnya dan  $\pm 80\%$  terjadi di negara sedang berkembang. Insiden karsinoma di Indonesia diperkirakan  $\pm 40.000$  kasus pertahun dan masih merupakan karsinoma pada perempuan yang tersering. Mortalitas karsinoma serviks masih tinggi karena 90% terdiagnosis pada stadium invasif, lanjut, bahkan terminal. Skrining *Papsmear* untuk menemukan lesi prakanker di Indonesia tidak terbukti mampu menurunkan insidensi dan angka kematian akibat karsinoma serviks. Hal ini disebabkan karena di Indonesia, berdasarkan metaanalisis akurasi dari *Papsmear* bervariasi sangat lebar antara satu pusat dengan pusat lain. Selain itu juga dipengaruhi oleh keterbatasan pengetahuan, status sosial ekonomi, kebudayaan dan politik, geografi dan demografi (Rina, 2009: 9).

### 2.1.1.3 Etiologi

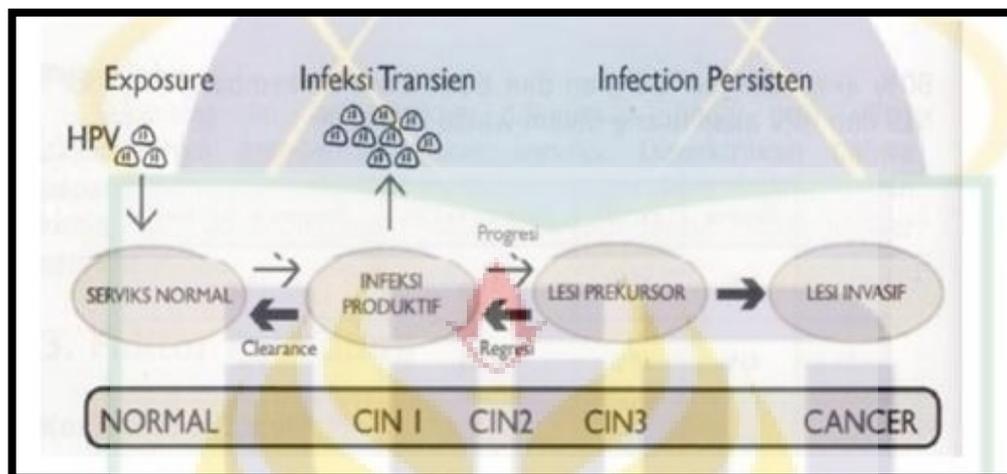
Penyebab utama kanker serviks adalah infeksi *Human Papilloma Virus* (HPV). Saat ini terdapat 138 jenis HPV yang sudah dapat teridentifikasi yang 40 diantaranya dapat ditularkan lewat hubungan seksual. Beberapa tipe HPV virus risiko rendah jarang menimbulkan kanker, sedangkan tipe lain yang bersifat virus risiko tinggi. Baik tipe risiko tinggi maupun tipe risiko rendah dapat menyebabkan pertumbuhan abnormal pada sel tetapi pada umumnya hanya HPV tipe risiko tinggi yang dapat memicu kanker. Virus HPV risiko tinggi yang dapat ditularkan melalui hubungan seksual adalah tipe 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 69 dan mungkin masih terdapat beberapa tipe yang lain. Beberapa penelitian

mengemukakan bahwa lebih dari 90% kanker serviks disebabkan oleh tipe 16 dan 18. Dari kedua tipe ini HPV16 sendiri menyebabkan lebih dari 50% kanker serviks. Seseorang yang sudah terinfeksi HPV16 memiliki kemungkinan terkena kanker serviks sebesar 5% (Rasjidi, 2008:32-36).

#### **2.1.1.4 Patogenesis dan Patofisiologis**

Kanker serviks merupakan kanker yang berkembang pada epitel leher rahim dari sebuah sel yang mengalami perubahan kearah keganasan. Kanker ini lebih sering ditemukan pada daerah anatomis yang khas yang dikenal sebagai zona transisi antara epitel kolumnar (endoserviks) menjadi epitel berlapis skuamosa tidak berkeratin (eksoserviks). Pembentukan zona transisi ini terjadi akibat terpapar lingkungan asam vagina. Lapisan endoserviks yang dilapisi oleh epitel columnar akan mengalami metaplasia menjadi epitel skuamosa tanpa lapisan tanduk. Selama masa pubertas dan kehamilan, zona transisi pada daerah ekstoserviks meluas. Hal inilah yang memfasilitasi infeksi dari HPV. 90% dari kanker serviks merupakan keganasan yang berkembang dari epitel kolumnar endoserviks. Epitel skuamosa bertingkat yang melapisi serviks bertujuan untuk melindungi dari substansi-substansi berbahaya ataupun infeksi. Pada keadaan normal, lapisan epitel ini tetap dipertahankan ketebalannya melalui mekanisme apoptosis dan pengelupasan lapisan teratas dari epitel ini, sedangkan lapisan basal akan membentuk lapisan baru. Namun bila terdapat infeksi HPV yang menetap di tambah dengan kofaktor lain, maka sel skuamosa yang mengalami metaplasia pada zona transformasi akan mengalami displasia menjadi lesi prakanker. Sel-sel

ini nantinya akan terus membelah secara tidak terkendali (yang merupakan sifat dari kanker) dan menjadi kanker sel skuamosa (WHO, 2008).



Gambar 2.1 Perjalanan alamiah kanker serviks  
(Sumber : WHO, 2008)

Melihat dari perjalanan kanker ini, hampir 90% kasus berasal dari epitel permukaan (*epitel skuamosa*). Pada epitel tersebut akan terlihat bakal kanker yaitu prakanker. Keadaan tersebut dimulai dari yang bersifat ringan sampai karsinoma *in situ* yang semuanya dapat didiagnosa dengan skrining atau penapisan. Dalam proses perkembangannya, dapat terjadi perubahan atau perpindahan dari satu tingkat ke tingkat lain. Untuk terjadinya perubahan, diperlukan waktu 10-20 tahun. Namun jika sudah menjadi kanker stadium awal, penyakit ini dapat menyebar ke daerah disekitar mulut rahim (Bustan, 2002: 176).

#### 2.1.1.5 Gejala Klinis

Pada tahap prakanker sering tidak menimbulkan gejala. Bila ada gejala biasanya berupa keputihan yang tidak khas, atau ada perdarahan setitik yang bisa hilang sendiri. Pada tahap selanjutnya (kanker) dapat timbul gejala berupa keputihan atau keluar cairan encer dari vagina yang biasanya berbau, perdarahan

di luar siklus haid, perdarahan setelah melakukan senggama, timbul kembali haid setelah mati haid (menopause), nyeri daerah panggul, gangguan buang air kecil (Depkes RI, 2007).

Kecepatan pertumbuhan kanker serviks tidak sama antara kasus yang satu dengan kasus yang lain. Namun, pada penyakit yang pertumbuhannya sangat lambat bila diabaikan sampai lama akan juga tidak mungkin terobati. Jika tumor tumbuh berjalan dengan sangat cepat, bila dikenali sejak dini akan mendapatkan hasil pengobatan yang lebih baik. Semakin dini penyakit tersebut dideteksi dan dilakukan terapi yang adekuat semakin memberi hasil terapi yang sempurna (Rasjidi, 2008:10).

Walaupun telah terjadi invasi sel tumor ke dalam jaringan bawahnya, kanker ini masih mungkin tidak menimbulkan gejala. Tanda dini kanker mulut rahim tidak spesifik seperti adanya keputihan yang agak banyak dan kadang bercak perdarahan yang umumnya diabaikan oleh penderita (Rasjidi, 2008:10).

Tanda yang lebih klasik adalah adanya perdarahan yang berulang atau terjadinya perdarahan setelah bersetubuh dengan pasangannya atau saat membersihkan vagina. Dengan bertambahnya pertumbuhan penyakit ini, perdarahan akan semakin lama dan akan semakin meningkat jumlahnya. Namun kadang-kadang diartikan bahwa perdarahan yang terjadi dikarenakan haid yang berlangsung lama dan banyak. Pada kasus kanker serviks juga biasa dijumpai keputihan yang banyak dan berbau busuk berasal dari tumor tersebut (Rasjidi, 2008:10).

Pada stadium lanjut ketika tumor telah menyebar ke rongga panggul dapat dijumpai tanda-tanda lain berupa nyeri yang menjalar ke panggul atau kaki. Beberapa penderita mengeluh nyeri saat berkemih, kencing berdarah, perdarahan saat buang air besar. Penyebaran ke kelenjar getah bening tungkai bawah dapat menimbulkan bengkak pada tungkai bawah (Rasjidi, 2008:10).

Gejala yang timbul setelah terjadi karsinoma insitu yaitu keputihan, perdarahan pasca senggama dan pengeluaran cairan encer dari vagina. Jika sudah menjadi karsinoma invasif akan ditemukan gejala seperti perdarahan spontan, perdarahan pasca senggama, keluar cairan (keputihan) dan rasa tidak nyaman saat melakukan hubungan seksual (Bustan, 2002:177).

### **2.1.2 Pemeriksaan Skrining**

Skrining didefinisikan sebagai pelaksanaan prosedur sederhana dan cepat untuk mengidentifikasi dan memisahkan orang yang nampaknya sehat, tetapi kemungkinan bersiko terkena penyakit, dari mereka yang mungkin terkena penyakit tersebut. Skrining dilakukan untuk mengidentifikasi mereka yang diduga mengidap penyakit sehingga mereka dapat dikirim untuk menjalani pemeriksaan medis dan studi diagnostik yang lebih pasti. Skrining terkadang dipertukarkan maknanya dengan diagnosis, tetapi skrining itu sendiri merupakan prekursor untuk diagnosis. Tes skrining, seperti tes penglihatan, pengukuran tekanan darah, *Papsmeares*, pemeriksaan darah dan *x-rays* dada dilakukan pada kelompok besar atau populasi. Tes skrining memiliki titik potong yang digunakan untuk menentukan mana orang yang berpenyakit dan mana yang tidak. Diagnosis diberikan kepada pasien secara perorangan oleh dokter atau institusi perawatan

berkualitas lainnya. Diagnosis selain menggunakan hasil tes, juga melibatkan evaluasi tanda dan gejala, dan mungkin melibatkan penilaian subyektif berdasarkan pengalaman dokter. Diagnostik adalah hak prerogatif dokter. Tes skrining dapat dilakukan oleh teknisi medis di bawah pengawasan dokter. Skrining tidak ditujukan untuk menyaingi diagnosis, tetapi lebih sebagai proses yang digunakan untuk mendeteksi kemungkinan suatu kondisi penyakit sehingga dapat dirujuk untuk diagnosis. Diagnosis tidak hanya memperkuat atau menyanggah tes skrining, tetapi juga dapat membantu menetapkan validitas, sensitivitas dan uji spesifitas (Kemenkes RI, 2008).

Secara teoritis suatu program skrining penyakit kanker harus tepat guna dan ekonomis. Berikut faktor yang perlu dipertimbangkan ketika merencanakan program skrining untuk populasi yang besar yaitu:

1. Penyakit atau kondisi yang sedang di skrining harus merupakan masalah medis utama.
2. Penyakit dapat ditemukan pada stadium pra-klinis dan penyakit harus memiliki perjalanan yang dapat dikenali, dengan keadaan awal dan lanjutannya yang dapat diidentifikasi.
3. Teknik mempunyai kekhususan dan kepekaan tinggi untuk mendeteksi stadium pra-kanker.
4. Stadium prakanker ini dapat diobati secara tepat guna dan ekonomis.
5. Tes dan proses uji harus dapat diterima oleh masyarakat umum.

6. Kebijakan, prosedur dan tingkatan uji harus ditentukan untuk menentukan siapa yang harus dirujuk untuk melakukan pemeriksaan, diagnosis dan tindakan lebih lanjut.
7. Proses harus cukup sederhana sehingga sebagian besar kelompok mau berpartisipasi.
8. Skrining jangan dijadikan kegiatan sesekali, tetapi harus dilakukan secara teratur dan berkelanjutan.
9. Harus tersedia akses ke fasilitas dan pelayanan perawatan kesehatan untuk diagnosis dan pengobatan lanjut penyakit yang ditemukan.
10. Terdapat bukti pengobatan stadium prakanker menurunkan insiden kanker invasif (Kemenkes RI, 2008).

Ada beberapa metode skrining yang dapat digunakan, tergantung dari ketersediaan sumber daya. Metode skrining yang baik memiliki beberapa persyaratan, yaitu akurat, dapat diulangi, murah, mudah dikerjakan dan ditindaklanjuti serta aman. Tabel di bawah ini merupakan beberapa metode yang dapat digunakan untuk melakukan skrining yaitu:

Tabel 2.1 Metode Skrining Kanker Serviks

Tes	Prosedur	Kekuatan	Batasan	Status
<i>Pap Smear</i>	Sampel sel serviks diambil kemudian di periksa oleh orang yang telah dilatih dalam bidang sitoteknisi di laboratorium	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sudah lama digunakan</li> <li>• Diterima secara luas</li> <li>• Pelatihan dan mekanisme untuk menjaga kualitas sudah sangat baik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasilnya tidak dapat langsung diketahui</li> <li>• Diperlukan sistem untuk memastikan komunikasi hasil tes dan <i>follow up</i></li> <li>• Diperlukan transportasi spesimen ke Lab, dan hasilnya ke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada di berbagai negara</li> <li>• Telah menurunkan kematian di negara maju</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spesifitas tinggi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• klinik.</li> <li>• Memerlukan jaminan kualitas Lab</li> <li>• Sensivitas sedang</li> </ul>	
Sitologi berbasis cairan	Sampel sel serviks didapatkan dengan sikat kecil kemudian di rendam dicairan khusus dan dikirim ke Lab untuk diperiksa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebih sedikit sampel yang tidak adekuat</li> <li>• Bila teknis yang mengerjakan mahir maka hanya diperlukan waktu yang singkat untuk mengerjakannya</li> <li>• Sampel juga dapat digunakan untuk uji molekuler (misalnya: tes HPV)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil tidak dapat langsung diketahui</li> <li>• Bahan dan fasilitas Lab lebih mahal dari <i>Pap Smear</i></li> </ul>	Dipilih sebagai metode skrining di beberapa negara maju (seperti Inggris)
Pemeriksaan DNA HPV	Pemeriksaan molekuler untuk HPV- Apusan didapat oleh pemeriksa atau oleh pasien yang kemudian di kirim ke Lab	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengambilan spesimen mudah</li> <li>• Proses otomatis</li> <li>• Dapat dikombinasikan dengan <i>pap smear</i> untuk meningkatkan sensitivitas, namun juga meningkatkan biaya</li> <li>• Hasil yang negatif berarti tidak ada HPV dan terdapat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil tidak dapat langsung diketahui</li> <li>• Mahal</li> <li>• Memerlukan lab dan transportasi spesimen yang kompleks</li> <li>• Spesifitas rendah pada wanita muda yang kemudian menyebabkan penatalaksanaan yang berlebihan</li> <li>• Penyimpanan reagen juga bermasalah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beredar secara komersial dan digunakan di negara maju sebagai tambahan sitologi</li> </ul>

		morbiditas terkait <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasilnya adalah catatan permanen</li> <li>• Spesifitas tinggi pada usia diatas 35 tahun</li> </ul>		
Metode IVA	Orang yang telah dilatih memeriksa serviks setelah diolesi dengan asam cuka (asam asetat).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mudah dan murah</li> <li>• Hasil langsung</li> <li>• Bisa dilakukan oleh siapa saja setelah menjalani pelatihan</li> <li>• Memerlukan infrastuktur yang rendah</li> <li>• Dapat dikombinasikan dengan penatalaksanaan segera dalam kunjungan tunggal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orang yang memeriksa sangat bervariasi</li> <li>• Spesifisitas rendah menyebabkan tingkat rujukan tinggi dan penatalaksanaan yang berlebihan</li> <li>• Tidak terdapat catatan hasil yang permanen</li> <li>• Tidak tepat untuk wanita yang telah menopause</li> <li>• Standardisasi rendah</li> <li>• Pelatihan ulang berkala diperlukan</li> </ul>	Hanya direkomendasikan untuk proyek uji coba

Diantara metode diatas, Inspeksi Visual dengan Asam Asetat merupakan pilihan metode skrining yang paling tepat digunakan di negara berkembang, seperti Indonesia.

### 2.1.3 Pemeriksaan Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA)

#### 2.1.3.1 Pengertian IVA

IVA (Inspeksi Visual dengan Asam Asetat) merupakan cara sederhana untuk mendeteksi kanker serviks sedini mungkin (Bertiani, 2009). Inspeksi visual dengan asam asetat (IVA) adalah pemeriksaan leher rahim secara visual

menggunakan asam cuka dengan mata telanjang untuk mendeteksi abnormalitas setelah pengolesan asam cuka 3-5% (Kemenkes RI, 2015).

IVA merupakan salah satu cara melakukan tes kanker serviks yang mempunyai kelebihan yaitu kesederhanaan teknik dan kemampuan memberikan hasil yang segera kepada ibu. Selain itu juga bisa dilakukan oleh hampir semua tenaga kesehatan yang telah mendapatkan pelatihan terstandar (Depkes RI, 2007).

Tujuannya adalah untuk melihat adanya sel yang mengalami displasia sebagai salah satu metode skrining kanker serviks dan untuk mengurangi morbiditas atau mortalitas dari penyakit dengan pengobatan dini terhadap kasus-kasus yang ditemukan seperti kelainan yang terjadi pada leher rahim. IVA tidak direkomendasikan pada wanita pasca menopause, karena daerah zona transisional seringkali terletak di kanalis servikalis dan tidak tampak dengan pemeriksaan inspekulo (Rasjidi, 2008).

Data terkini menunjukkan bahwa pemeriksaan visual leher rahim menggunakan asam asetat (IVA) paling tidak sama efektifnya dengan tes Pap dalam mendeteksi penyakit dan bisa dilakukan dengan lebih sedikit logistik dan hambatan teknis. IVA dapat mengidentifikasi lesi derajat tinggi pada 78% perempuan yang didiagnosa memiliki lesi derajat tinggi dengan menggunakan kolposkopi 3,5 kali lebih banyak daripada jumlah perempuan yang teridentifikasi dengan menggunakan tes *Papsmear* (Depkes RI, 2009).

Nilai sensitifitas IVA lebih baik, walaupun memiliki spesifitas yang lebih rendah. IVA merupakan praktek yang dianjurkan untuk fasilitas dengan sumber daya rendah dibandingkan dengan penapisan lain dengan beberapa alasan antara

lain karena aman, murah, mudah dilakukan, kinerja tes sama dengan tes lain, dapat dilakukan oleh hampir semua tenaga kesehatan, memberikan hasil yang segera sehingga dapat diambil keputusan segera untuk penatalaksanaannya, peralatan mudah didapat dan tidak bersifat invasif serta efektif mengidentifikasi berbagai lesi prakanker (Emilia, 2010).

### 2.1.3.2 Pelaksanaan Pemeriksaan IVA

Menurut Laila Nurrana (2001), untuk melaksanakan deteksi dini dengan metode IVA, dibutuhkan tempat dan alat sebagai berikut:

- 1) Ruang tertutup, karena pasien diperiksa dengan posisi litotomi.
- 2) Meja/tempat tidur periksa yang memungkinkan pasien berada pada posisi litotomi.
- 3) Terdapat sumber cahaya untuk melihat serviks.
- 4) Spekulum vagina
- 5) Asam asetat (3-5%)
- 6) Swab-lidi berkapas
- 7) Sarung tangan

Dengan spekulum cocor bebek yang kering tanpa pelumas dilihat serviks dengan jelas, dengan sumber cahaya yang terang dari belakang berupa lampu sorot. Kemudian serviks dipulas dengan asam asetat 3-5%, tunggu selama 1-2 menit, selanjutnya dengan mata telanjang dilihat perubahan yang terjadi pada serviks. Pada lesi prakanker akan menampilkan warna bercak putih yang disebut *acetowhite* pada daerah transformasi (IVA positif), sebagai tindak lanjut dapat dilakukan biopsi. Jika tidak terdapat bercak putih pada daerah transformasi disebut

IVA negatif. Secara makroskopis pemeriksaan ini tidak terpengaruh akibat tindakan tes Pap sebelumnya, karena diperkirakan pengambilan sediaan tes Pap tidak akan merubah keadaan sel serviks. Penelitian mengenai hal tersebut belum pernah dilakukan.

### 2.1.3.3 Kelompok Sasaran Skrining IVA

Kelompok sasaran pemeriksaan skrining IVA adalah sebagai berikut :

1. Perempuan berusia 30-50 tahun.
2. Perempuan yang menjadi klien pada klinik IMS dengan *discharge* (keluar cairan) dari vagina yang abnormal atau nyeri pada abdomen bawah (bahkan jika diluar kelompok usia tersebut).
3. Perempuan yang tidak hamil (walaupun bukan suatu hal yang rutin, perempuan yang sedang hamil dapat menjalani skrining dengan aman, tetapi tidak boleh menjalani pengobatan krioterapi) oleh karena itu IVA belum dapat dimasukkan pelayanan rutin pada klinik antenatal.
4. Perempuan yang mendatangi Puskesmas, klinik IMS dan klinik KB dianjurkan untuk skrining kanker serviks.

### 2.1.3.4 Metode Pemeriksaan IVA

Pemeriksaan IVA dilakukan dengan langkah sebagai berikut :

1. Memastikan identitas, memeriksa status dan kelengkapan *informed consent* klien.
2. Klien diminta untuk menanggalkan pakaiannya dari pinggang hingga lutut dan menggunakan kain yang sudah disediakan.
3. Klien diposisikan dalam posisi litotomi.

4. Tutup area pinggang hingga lutut klien dengan kain.
5. Gunakan sarung tangan.
6. Bersihkan genitalia eksterna dengan air DTT.
7. Masukkan spekulum dan tampilkan serviks hingga jelas terlihat.
8. Bersihkan serviks dari cairan, darah dan sekret dengan kapas lidi bersih
9. Periksa serviks sesuai langkah-langkah berikut :
  - 1) Terdapat kecurigaan kanker atau tidak :
    - a. Jika ya, klien dirujuk, pemeriksaan IVA tidak dilanjutkan. Jika pemeriksaan adalah dokter ahli obstetri dan ginekologi, lakukan biopsi.
  - 2) Jika tidak dicurigai kanker, identifikasi Sambungan Skuamo kolumnar (SSK)
    - a. Jika SSK tidak tampak, maka : dilakukan pemeriksaan mata telanjang tanpa asam asetat, lalu beri kesimpulan sementara, misalnya hasil negatif namun SSK tidak tampak. Klien disarankan untuk melakukan pemeriksaan selanjutnya lebih cepat atau pap smear maksimal 6 bulan lagi.
  - 3) Jika SSK tampak, lakukan IVA dengan mengoleskan kapas lidi yang sudah dicelupkan ke dalam asam asetat 3-5% ke seluruh permukaan serviks.
  - 4) Tunggu hasil IVA selama 1 menit, perhatikan apakah ada bercak putih (*acetowhite epithelium*) atau tidak.
  - 5) Jika tidak (IVA negatif), jelaskan kepada klien kapan harus kembali untuk mengulangi pemeriksaan IVA.
  - 6) Jika ada (IVA positif), tentukan metode tata laksana yang akan dilakukan.
10. Keluarkan spekulum.

11. Buang sarung tangan, kapas dan bahan sekali pakai lainnya ke dalam *container* (tempat sampah) yang tahan bocor, sedangkan untuk alat-alat yang dapat digunakan kembali, rendam dalam larutan klorin 0,5% selama 10 menit untuk dekontaminasi.
12. Jelaskan hasil pemeriksaan kepada klien, kapan harus melakukan pemeriksaan lagi serta rencana tatalaksana jika diperlukan.

#### 2.1.3.5 Teknik Pemeriksaan IVA

Pemeriksaan Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA) adalah pemeriksaan yang dapat dilakukan oleh tenaga medis misalnya dokter, bidan dan paramedis. Pemeriksaan dilakukan dengan mengamati serviks yang telah diolesi dengan asam asetat atau asam cuka 3-5% secara inspekulo dan dilihat dengan penglihatan mata telanjang. Pemberian asam asetat akan mempengaruhi epitel abnormal, bahkan juga akan meningkatkan osmolaris cairan ekstraseluler. Cairan ekstraseluler yang bersifat hipertonik ini menarik cairan dari intraseluler sehingga membran akan kolaps dan jarak antar sel akan semakin dekat. Sebagai akibatnya, jika permukaan epitel mendapat sinar, sinar tersebut tidak akan diteruskan ke stroma, tetapi dipantulkan keluar sehingga permukaan epitel abnormal akan berwarna putih (*aceto white epithelium*) (Farid, 2006:112).

Dengan tampilan porsio dan bercak putih dapat disimpulkan bahwa tes IVA positif, sebagai tindak lanjut dapat dilakukan biopsi. Jika penemuan tes IVA positif oleh bidan, maka di beberapa negara bidan tersebut dapat langsung melakukan terapi dengan *cryosurgery*. Hal ini tentu mengandung kelemahan-kelemahan dalam menyingkirkan lesi invasif (Nurrana, 2001:24).

Jika semakin putih dan semakin jelas bercak putik yang terlihat, maka semakin tinggi derajat kelainan histologinya. Demikian pula, semakin tajam batas lesinya, maka semakin tinggi derajat kelainan jaringannya. Dibutuhkan satu sampai dua menit untuk dapat melihat perubahan-perubahan pada epitel. Serviks yang diberi asam asetat 5%, akan memberikan respon lebih cepat daripada 3% larutan tersebut. Efek akan menghilang sekitar 50-60 detik sehingga dengan pemberian asam asetat akan didapatkan hasil gambaran serviks yang normal (homogen) dan bercak putih. Lesi yang tampak sebelum pemberian asam asetat bukan merupakan epitel putih tetapi disebut leukoplakia dan biasanya disebabkan proses keratosis (Farid, 2006:113).

#### 2.1.3.6 Kategori Klasifikasi Pemeriksaan IVA

Ada beberapa kategori yang dapat dipergunakan untuk pemeriksaan IVA yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.2 Kategori Klasifikasi IVA

KLASIFIKASI IVA	KRITERIA KLINIS
<b>Tes Negatif</b>	Halus, berwarna merah muda, seragam, tidak berfitur, ectropion, cervicitis, kista Nabothy dan lesi <i>acetowhite</i> tidak signifikan.
<b>Servitis</b>	Gambaran inflamasi, hiperemis, multiple ovulo naboti, polipus servitis.
<b>Tes positif</b>	Bercak putih ( <i>acetowhite</i> ) epithelium sangat meninggi, tidak mengkilat yang terhubung.
<b>Dicurigai kanker</b>	Pertumbuhan massa seperti kembang kol yang mudah

---

berdarah dan luka bernanah/ulcer.

---

(Sumber : Kemenkes RI, 2015)

Menurut (Bertiani, 2009), ada beberapa kategori yang dapat dipergunakan, salah satu kategori yang dapat dipergunakan adalah:

Tabel 2.3 Kategori Temuan IVA

No	Kategori	Gejala
1.	IVA negatif	menunjukkan leher rahim normal.
2.	IVA radang	Serviks dengan radang (servisitis), atau kelainan jinak lainnya (polip serviks).
3.	IVA positif	ditemukan bercak putih ( <i>aceto white epithelium</i> ). Kelompok ini yang menjadi sasaran temuan skrining kanker serviks dengan metode IVA karena temuan ini mengarah pada diagnosis Serviks-pra kanker (dispasia ringan-sedang-berat atau kanker serviks <i>in situ</i> ).
4.	IVA-Kanker Serviks	Pendarahan, pada tahap ini pun untuk upaya penurunan temuan stadium kanker serviks, masih akan bermanfaat bagi penurunan kematian akibat kanker serviks bila ditemukan masih pada stadium invasif dini (stadium IB-IIA).

---



Gambar 2.2 IVA Negatif dan IVA Positif  
(Sumber : Profil Dinkes Prov. Jateng, 2012)

#### 2.1.3.7 Penatalaksanaan IVA Positif

Bila ditemukan IVA Positif, dilakukan krioterapi, elektrokauterisasi atau eksisi LEEP/LLETZ.

1. Krioterapi dilakukan oleh dokter umum, dokter spesialis obstetri dan ginekologi atau konsultan onkologi ginekologi.
2. Elektrokauterisasi, LEEP/LLETZ dilakukan oleh dokter spesialis obstetri dan ginekologi atau konsultan onkologi ginekologi.

#### 2.1.3.8 Kelebihan Pemeriksaan IVA

Alat skrining yang baik harus mempunyai syarat-syarat kualitas seperti efektif, aman, praktis, mampu dan tersedia. Inspeksi visual dengan asam asetat merupakan metode skrining dengan kelebihan-kelebihan sebagai berikut :

1. Pemeriksaan bersifat tidak invasif, aman, mudah pelaksanaannya serta murah.
2. Dapat dipelajari dan dilakukan oleh hampir semua tenaga kesehatan di semua jenjang sistem kesehatan.
3. Suplai sebagian besar peralatan dan bahan untuk pelayanan ini mudah didapat dan tersedia.

4. Hasil didapat dengan segera, tidak perlu menunggu hasil dari laboratorium sebagaimana pada pemeriksaan sitologi, sehingga perawatan dapat diberikan segera bahkan bersamaan dengan pemeriksaan ini risiko hilangnya kasus dalam tindak lanjut kecil.
5. Akurasi tes tersebut sama dengan tes-tes lain yang digunakan untuk skrining kanker serviks.
6. Pengobatan langsung dengan krioterapi berkaitan dengan skrining yang tidak bersifat invasif dan dengan efektif dapat mengidentifikasi berbagai lesi prakanker (Kemenkes RI, 2015).

Beberapa hasil penelitian mengenai IVA mendapatkan bahwa pemeriksaan IVA dan pemeriksaan tes Papsmear mempunyai kemampuan yang hampir sama dalam mendeteksi secara dini lesi pra kanker dan cocok digunakan untuk pusat pelayanan sederhana seperti Puskesmas, Pustu dan Polindes.

#### **2.1.4 Faktor yang diduga berhubungan dengan Kejadian IVA positif**

Beberapa hal yang menurut penelitian bisa meningkatkan risiko kejadian IVA positif ini adalah :

##### **2.1.4.1 Umur**

Umumnya kejadian IVA positif ditemukan pada usia 30-50 tahun, namun sebagian besar kejadian IVA positif meningkat pada usia  $\geq 35$  tahun (Wahyuningsih, 2013). Orang yang telah hidup lebih lama, terpajan agen penyebab kanker (karsinogen) lebih lama pula. Penuaan menurunkan kemampuan tubuh untuk melindungi diri dari karsinogen dan semakin melemahnya sistem kekebalan tubuh.

#### **2.1.4.2 Tingkat Pendidikan**

Tingkat pendidikan seseorang dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang dan taraf pendidikan yang rendah sering berhubungan dengan informasi dan pengetahuan yang terbatas. Semakin tinggi pendidikan seseorang semakin tinggi pula pemahaman terhadap informasi yang didapat dan pengetahuannya akan semakin banyak.

Tingkat pendidikan yang masih kurang merupakan salah satu sebab rendahnya pemahaman masyarakat terhadap informasi kesehatan serta pembentukan perilaku sehat. Pada wanita yang mempunyai tingkat pendidikan yang baik akan membangkitkan partisipasinya dalam memelihara dan merawat kesehatannya. Wanita yang berpendidikan tinggi cenderung akan memperhatikan kesehatan diri dan keluarganya (Mustika, 2010).

#### **2.1.4.3 Pendapatan (Sosial Ekonomi)**

Keadaan ekonomi akan mempengaruhi perilaku seseorang dalam menangani masalah kesehatan. Dengan keadaan ekonomi yang kurang maka kesehatan tidak menjadi prioritas utama. Tingkat ekonomi yang baik memungkinkan anggota keluarga untuk memperoleh kebutuhan yang lebih misalnya di bidang pendidikan, kesehatan, pengembangan karier, dsb.

Sebaliknya tingkat ekonomi yang kurang menjadi hambatan dalam pemenuhan kebutuhan tersebut. Keadaan sosial ekonomi memegang peranan penting dalam meningkatkan status kesehatan keluarga. Jenis pekerjaan erat kaitannya dengan

tingkat penghasilan dan lingkungan kerja, dimana bila penghasilan tinggi maka pemanfaatan pelayanan kesehatan dan pencegahan penyakit juga meningkat dibandingkan dengan yang berpenghasilan rendah akan berdampak pada kurangnya pemanfaatan pelayanan kesehatan dalam hal pemeliharaan kesehatan. Hal ini juga merupakan faktor risiko terjadinya kanker secara tidak langsung (Depkes RI, 2007).

#### **2.1.4.4 Riwayat Keluarga (Kanker/tumor ganas)**

Riwayat keluarga merupakan salah satu faktor yang penting, mengingat kanker bisa dipengaruhi oleh kelainan genetika. Beberapa keluarga bisa jadi memiliki risiko lebih tinggi menderita kanker tertentu dibandingkan dengan keluarga lainnya (Diananda R, 2007).

Bila seorang wanita mempunyai saudara kandung atau ibu yang mempunyai kanker serviks, maka ia mempunyai kemungkinan 2-3 kali lebih besar untuk juga mempunyai kanker serviks dibandingkan dengan normal. Beberapa peneliti menduga hal ini berhubungan dengan berkurangnya kemampuan melawan infeksi HPV (Mustika, 2010).

#### **2.1.4.5 Riwayat Obesitas**

Obesitas menjadi epidemi di negara maju dan meningkat di negara sedang berkembang. Menurut WHO, obesitas adalah Indeks Massa Tubuh (IMT)  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>. Sementara orang dengan IMT  $\geq 25$  sampai  $< 30$  kg/m<sup>2</sup> diklasifikasikan sebagai *overweight*. Makanan yang mengandung lemak, tinggi kalori berhubungan erat dengan kelebihan berat badan/obesitas meningkatkan risiko terjadinya beberapa kanker. Penyebab utama dari obesitas adalah faktor sosial

yang berasal dari perubahan gaya hidup dan kelebihan konsumsi makanan yang tinggi kalori (Depkes RI, 2014).

Berdasarkan estimasi WHO, faktor obesitas dan kurang aktivitas fisik menyumbang 30% risiko terjadinya kanker. Berdasarkan penelitian, terdapat hubungan antara kanker dengan berat badan berlebih, diet tidak sehat dan kurangnya aktivitas fisik. Jenis penyakit kanker yang timbul akibat faktor risiko ini adalah kanker serviks, kerongkongan (oesophagus), ginjal, pankreas, payudara, dan usus besar.

Obesitas adalah faktor risiko yang sangat dikenal dalam hubungannya dengan kanker. Penelitian ini juga menemukan penjelasan tentang peran HPV terhadap pertumbuhan kanker. Meskipun sebagian besar infeksi HPV bisa sembuh sendiri, beberapa strainnya bisa menumbuhkan kanker leher rahim (Walboomers J, 1999).

Pada wanita obesitas, upaya mendeteksi akan semakin sulit karena adanya lemak perut. Karenanya, para wanita disarankan untuk rajin berolahraga, mengkonsumsi makanan sehat dan mengendalikan berat badan.

#### **2.1.4.6 Riwayat Paparan Asap rokok**

Asap rokok mengandung uap nitrosamin, nitrosamine akan menghasilkan mutagenic berupa volatile, sedangkan bentuk partikel dari asap pada rokok mengandung nitrosamine yaitu dihasilkan oleh lakaloid tembakau nikotin dan nor nikotin yang diketahui sangat karsinogen dan mutagenik. Bahan tersebut oleh peneliti ditemukan pada serviks wanita yang aktif merokok dan dapat menjadi ko-karsinogen infeksi HPV dan diketahui dapat menimbulkan kerusakan epitel serviks sehingga mempermudah infeksi HPV dan menyebabkan neoplasma atau

populasi sel kanker serviks (Fujita, et al, 2008). Menurut Novia Dewi dalam penelitiannya di Denpasar tahun 2012, wanita yang menghirup asap rokok > 4 jam per hari meningkatkan kejadian IVA positif sebesar 4 kali.

#### **2.1.4.7 Riwayat Kebiasaan Konsumsi Makanan Berlemak**

Pola makan yang tidak sehat meningkatkan risiko kejadian IVA positif. Beberapa penelitian mengungkapkan bahwa pola makan tinggi lemak meningkatkan risiko terjadinya beberapa kanker termasuk kanker leher rahim (Diananda, 2007).

Lemak berpotensi meningkatkan produksi hormon estrogen. Jika terlalu banyak mengonsumsi makanan berlemak, maka estrogen semakin banyak. Jika endometrium (badan rahim) terpapar hormon ini, maka cepat sekali berubah wujud menjadi kanker. Jadi pola makan berkaitan dengan kemungkinan mengidap kanker (Hildesheim A, 1999).

#### **2.1.4.8 Multiparitas**

Semakin tinggi risiko pada wanita dengan banyak anak, apalagi dengan jarak persalinan yang terlalu pendek. Dari berbagai literatur yang ada, seorang perempuan yang sering melahirkan (banyak anak) termasuk golongan risiko tinggi untuk meningkatkan risiko kejadian IVA positif. Dengan seringnya seorang ibu melahirkan, maka akan berdampak seringnya terjadi perlukaan di organ reproduksinya yang akhirnya dampak dari luka tersebut akan mempermudah timbulnya HPV sebagai penyebab terjadinya lesi prakanker serviks.

Pada wanita dengan paritas 6 atau lebih mempunyai risiko untuk menjadi IVA positif 2,5 kali lebih besar dibandingkan dengan wanita dengan paritas tiga

atau kurang. Eversi epitel kolumnar selama kehamilan menyebabkan dinamika baru epitel metaplastik matur sehingga meningkatkan risiko transformasi sel. Middeldorp tahun 2001, membuktikan bahwa pada kehamilan progesteron dapat menginduksi onkogen HPV menjadi stabil sehingga terjadi integrasi DNA virus ke dalam genom penjamu dan menurunnya kekebalan mukosa zona transformasi (Middeldorp, 2001).

#### **2.1.4.9 Jumlah Pasangan Seksual**

Perilaku seksual berganti-ganti pasangan pada pernikahan lebih dari satu kali secara bermakna meningkatkan peluang terjadinya IVA positif. Berganti-ganti pasangan akan memungkinkan tertularnya penyakit kelamin, salah satunya *Human Papilloma Virus* (HPV). Virus ini akan mengubah sel-sel di permukaan mukosa hingga membelah menjadi lebih banyak dan tidak terkendali sehingga menjadi kanker. Terjadi peningkatan 10 kali lipat lebih besar bila seorang wanita pernah memiliki pasangan enam orang atau lebih selain itu, virus herpes simpleks tipe-2 dapat menjadi faktor pendampingnya (Novel, 2010).

#### **2.1.4.10 Riwayat Penyakit Kelamin**

Infeksi kelamin diduga sebagai faktor yang meningkatkan terjadinya IVA positif. Dalam penelitiannya tahun 2008, Melva menemukan keadaan yang tidak berbeda secara statistik bahwa responden dengan riwayat penyakit kelamin memiliki potensi yang kuat untuk terkena lesi prakanker serviks.

Temuan serupa oleh Kharsany tahun 2002 di Durban, mengemukakan prevalensi tinggi patogen menular seksual terjadi pada semua wanita yang pernah terinfeksi IMS. Keputihan yang dibiarkan terus menerus tanpa diobati serta

adanya IMS yaitu penyakit yang mudah menular melalui hubungan seks yang tidak aman antara lain syphilis, gonorrhea, herpes simplex, candidiasis, bacterial vaginosis, kutil kelamin, trichomoniasis yang sering disertai keluhan keputihan abnormal dapat meningkatkan terjadinya IVA positif.

#### **2.1.4.11 Usia Pertama Kali Menikah**

Menikah pada usia 20 tahun dianggap terlalu muda untuk melakukan hubungan seksual. Hubungan seks idealnya dilakukan setelah seorang wanita benar-benar matang. Ukuran kematangan bukan hanya dilihat dari sudah menstruasi atau belum. Kematangan juga bergantung pada sel-sel mukosa yang terdapat di selaput kulit bagian dalam rongga tubuh. Umumnya sel-sel mukosa baru matang setelah wanita berusia 20 tahun ke atas. Jadi, seorang wanita yang menjalin hubungan seks pada usia remaja, paling rawan bila dilakukan di bawah usia 16 tahun. Hal ini berkaitan dengan kematangan sel-sel mukosa pada serviks. Pada usia muda, sel-sel mukosa pada serviks belum matang. Artinya, masih rentan terhadap rangsangan sehingga tidak siap menerima rangsangan dari luar. Termasuk zat-zat kimia yang dibawa sperma. Karena masih rentan, sel-sel mukosa bisa berubah sifat menjadi kanker. Sifat sel kanker selalu berubah setiap saat yaitu mati dan tumbuh lagi. Dengan adanya rangsangan sel bisa tumbuh lebih banyak dari sel yang mati, sehingga perubahannya tidak seimbang lagi. Kelebihan sel ini akhirnya bisa berubah sifat menjadi sel kanker. Lain halnya bila hubungan seks dilakukan pada usia diatas 20 tahun, dimana sel-sel mukosa tidak lagi terlalu rentan terhadap perubahan.

Berbagai penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara lesi prakanker dan kejadian IVA positif dengan hubungan seksual pada usia dini, khususnya sebelum umur 16 tahun. Faktor risiko ini dihubungkan dengan karsinogen pada zona transformasi yang sedang berkembang dan paling berbahaya apabila terpajan HPV dalam 5-10 tahun setelah menarche (Wright, 2005).

#### **2.1.4.12 Riwayat Penggunaan Kontrasepsi**

Penggunaan kontrasepsi oral dilaporkan meningkatkan insiden NIS meskipun secara tidak langsung, diduga mempercepat perkembangan progresivitas lesi. Pendapat ini masih kontroversi sebab penelitian lain tidak menemukan hubungan yang jelas antara kontrasepsi oral dengan NIS (Diananda, 2009). Perubahan epitel serviks terlihat setelah pemakaian pil kontrasepsi 5 tahun berturut-turut (Rusmana, 2009).

Penggunaan kontrasepsi terutama pil KB kemungkinan mengurangi kadar vitamin C, B12, B6, asam folate B2 dan zinc yang terlibat dalam kekebalan tubuh. Tercatat bahwa 67% wanita dengan kanker leher rahim memiliki sedikitnya 1 kadar vitamin abnormal, 38% terlihat banyak terjadi gangguan penyerapan nutrisi dalam tubuhnya (Emilia, 2010).

Terjadi peningkatan insiden 2 kali lipat pada wanita yang mengkonsumsi kontrasepsi oral lebih dari 5 tahun (Samadi, 2011).

#### **2.1.4.13 Jarak Melahirkan**

Semakin tinggi risiko pada wanita dengan banyak anak, apalagi dengan jarak persalinan yang terlalu pendek. Dari berbagai literatur yang ada, seorang

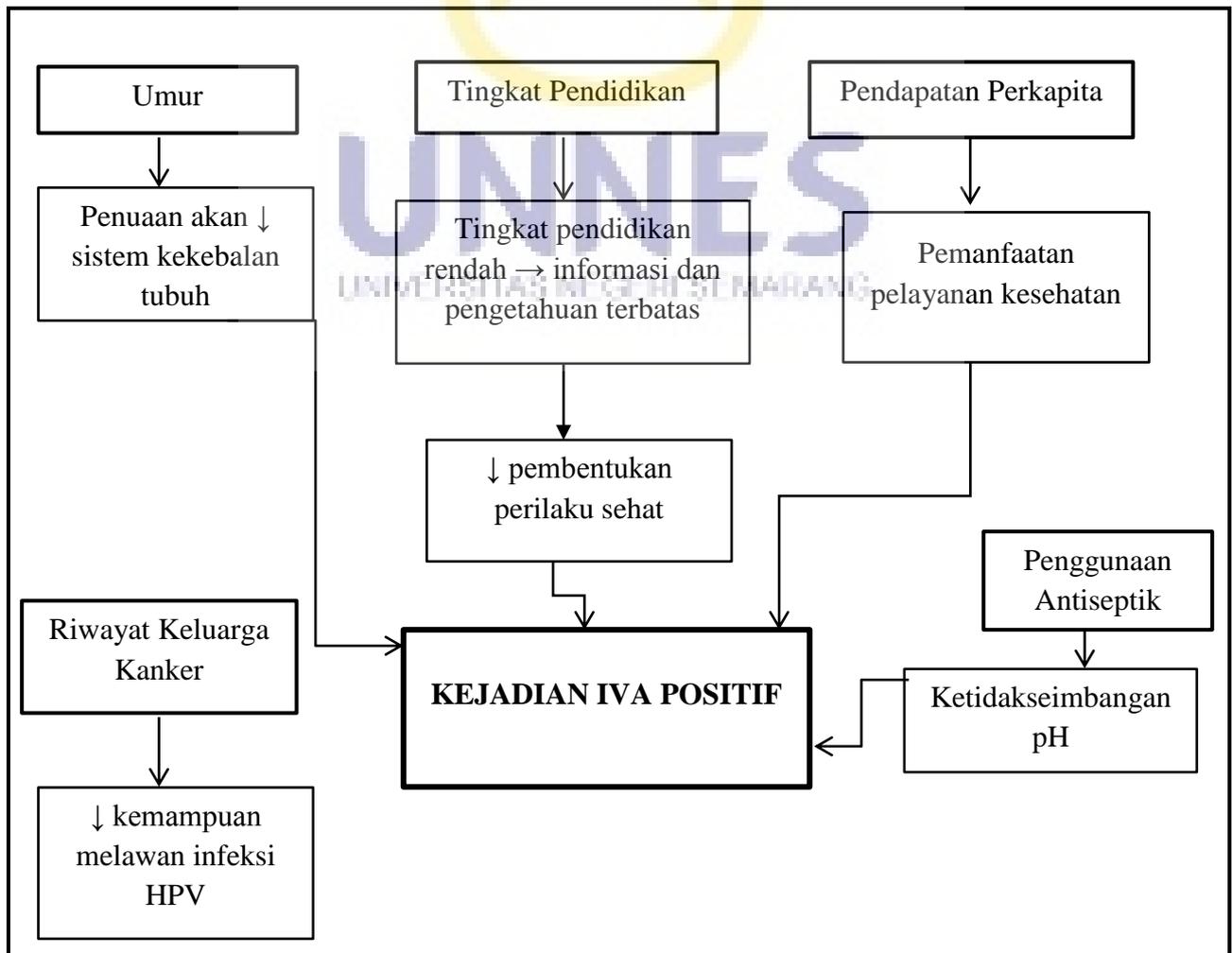
perempuan yang sering melahirkan (banyak anak) termasuk golongan risiko tinggi untuk IVA positif. Dengan seringnya seorang ibu melahirkan, maka akan berdampak seringnya terjadi perlukaan di organ reproduksinya yang akhirnya dampak dari luka tersebut akan mempermudah timbulnya *Human Papilloma Virus* (HPV) sebagai penyebab terjadinya penyakit kanker serviks (Diananda, 2007).

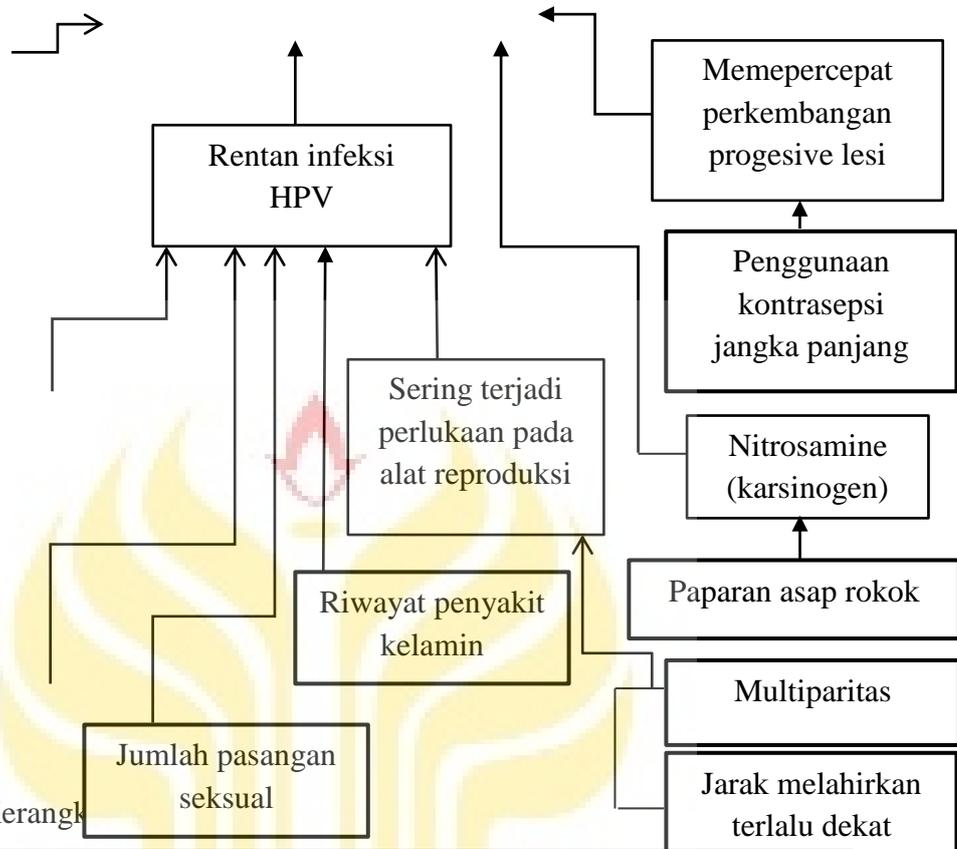
#### **2.1.4.14 Riwayat Penggunaan Antiseptik**

Kebiasaan pencucian vagina dengan menggunakan obat-obatan antiseptik akan mengakibatkan iritasi di leher rahim yang merangsang terjadinya perubahan sel, yang akhirnya menjadi kanker. Sebaiknya pencucian vagina dengan bahan-bahan kimia tidak dilakukan secara rutin, kecuali bila ada indikasi, seperti infeksi yang memerlukan pencucian dengan zat-zat kimia dan seharusnya atas saran dokter. Pembersih tersebut umumnya akan membunuh kuman-kuman, termasuk kuman *Basillus doderlain* di vagina yang memproduksi asam laktat untuk mempertahankan pH vagina. Bila pH tidak seimbang, maka kuman lain seperti jamur dan bakteri mempunyai kesempatan hidup di tempat tersebut dan bisa menimbulkan penyakit-penyakit lain (Mustika, 2010).

## 2.2 KERANGKA TEORI

Kerangka teori dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :





Gambar 2.3 Kerangka

Sumber : Modifikasi Anindita (2013), Diananda (2009), Setyorini (2013), Imam Rasjidi (2007, 2008) Mustika (2010), Sarwenda (2013) Aris (2015).

## BAB VI

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Tidak ada hubungan antara umur ( $p$  value = 0.617), paparan asap rokok ( $p$  value = 0,115), riwayat multiparitas ( $p$  value = 1,000), jumlah pasangan seksual ( $p$  value = 0,481), riwayat lama penggunaan kontrasepsi ( $p$  value = 0,340), riwayat penyakit kelamin ( $p$  value = 0,805), jarak melahirkan ( $p$  value = 0,675), riwayat penggunaan antiseptik ( $p$  value = 0,172) dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30 – 50 tahun di Kabupaten Sukoharjo Tahun 2016.
2. Ada hubungan antara pendapatan perkapita responden ( $p$  value = 0,039), riwayat obesitas (kegemukan) responden ( $p$  value = 0,014), usia pertama kali menikah ( $p$  value = 0,025), tingkat pendidikan responden ( $p$  value = 0,006), riwayat keluarga kanker/tumor ganas ( $p$  value = 0,002), kebiasaan konsumsi makanan berlemak ( $p$  value = 0,002) dengan kejadian IVA positif pada wanita berusia 30 – 50 tahun di Kabupaten Sukoharjo Tahun 2016.

## 6.2 SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diberikan saran sebagai berikut :

1. Bagi Masyarakat
  - a. Wanita pada usia produktif yang memiliki risiko tinggi (mempunyai riwayat keluarga kanker, riwayat obesitas dan berhubungan seksual >20 tahun) untuk melakukan pemeriksaan IVA secara rutin.
  - b. Wanita berusia 30-50 tahun sebaiknya dapat melakukan pemeriksaan skrining deteksi dini kanker serviks dengan metode pemeriksaan IVA di fasilitas kesehatan secara rutin setiap tahunnya.
2. Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo
  - a. Perlu dilakukan sosialisasi secara menarik mengenai faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya IVA positif pada masyarakat.
  - b. Memberikan arahan kepada puskesmas yang belum memenuhi target pelaksanaan program deteksi dini kanker serviks dengan pemeriksaan IVA.
3. Bagi Peneliti selanjutnya
  - a. Melakukan penelitian dengan desain stidi *case control* disertai dengan wawancara mendalam atau dengan desain *cohort* sehingga bisa mengetahui secara lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian IVA positif.
  - b. Mengembangkan penelitian dengan menggunakan variabel yang lebih bervariasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Irianto. 2004. *Statistik Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Kencana Prenada Media: Jakarta.
- Andrijono. *Kanker Serviks Edisi I*. Divisi Onkologi. Dept Obstetri-Ginekologi FKUI. Jakarta: Balai Penerbit FKUI. 2010.
- Aris W. 2015. *Kajian Deteksi Dini Lesi Prakanker Leher Rahim dengan Metode IVA*. Kabupaten Karanganyar.
- Aziz ,Farid M, 2006, Deteksi Dini Kanker, Skrining dan Deteksi Dini Kanker Serviks: ed Ramli Muchlis, Umbay Raini, Panigoro S Sonar, FK UI Jakarta; 97-110.
- Bertiani, E.S. 2009. *Cara Cerdas Menghadapi Kanker Serviks*. Yogyakarta: Genius Printika.
- Bram Pradipta dan Saleha Sungkar. 2007. *Penggunaan Vaksin Human Papilloma Virus dalam Pencegahan Kanker Serviks*. Majalah Kedokteran Indonesia. Volume 57. hlm. 391
- Bustan, M.N. 2007. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Departemen Kesehatan RI. 2008. *Skrining kanker leher rahim dengan metode Inspeksi Visual dengan Asam Asetat (IVA)*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Departemen Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. 2012. *Deteksi Dini Kanker Payudara dan Kanker Leher Rahim*. Jawa Tengah. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.
- \_\_\_\_\_. 2014. *Deteksi Dini Kanker Payudara dan Kanker Leher Rahim*. Jawa Tengah. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.
- Dewi, G., Sawitri, A., Adiputra, N. (2012). *Paparan Asap Rokok Dan Higiene Diri Merupakan Faktor Risiko Lesi Prakanker Leher Rahim Di Kota Denpasar Tahun 2012*. Laporan Hasil Penelitian.
- Diananda R. 2007. *Mengenal Seluk Beluk Kanker*. Yogyakarta : Katahati.
- \_\_\_\_\_. 2009. *Panduan Lengkap Mengenal Kanker*. Yogyakarta : Mirza Medika Pustaka.
- Dinkes Kabupaten Sukoharjo. 2014. *Profil Kesehatan Dinkes Kabupaten Sukoharjo*. Kabupaten Sukoharjo.
- Hildesheim A., *Risk factors for rapid-onset cervical cancer*. American Journal of Obstetrics and Gynecology 180 (3): 571-577. 1999.

- Irianto, Koes. 2015. *Kesehatan Reproduksi (Reproductive Health)*. Bandung : Alfabeta.
- Joeharno, M. 2004. *Analisis Faktor Risiko Kejadian Kanker Serviks di Badan Layanan Umum Rumah Sakit dr. Wahidin Sudirohusodo Kota Makasar Tahun 2001-2004*. (Karya Ilmiah) Makasar: Universitas Hasanudin.
- Kemenkes RI. 2013. *Gerakan Perempuan Melawan Kanker Serviks*. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2015. *Penanggulangan Kanker Payudara dan Kanker Leher rahim*. Jakarta.
- Kumalasari, I. 2012. *Kesehatan Reproduksi Untuk Mahasiswa Kebidanan dan Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Lestari, SA. *Hubungan karakteristik ibu dan lama pemakaian kontrasepsi hormonal terhadap pra kanker leher rahim di puskesmas Kepil 2 tahun 2009*. Skripsi.
- Manuaba, Ida Ayu Chandranita DKK. 2008. *Gawat-Darurat Obstetri-Ginekologi & Obstetri-Ginekologi Sosial Untuk Profesi Bidan*. Jakarta: EGC.
- Manual book. *Management training of pre-cervical cancer lesion*.
- Mariana Mona. 2013. *Kadar Cluster Differentiation 4 Berhubungan dengan Prevalensi Lesi Prakanker Serviks pada Wanita Terinfeksi HIV*. Thesis
- Melva. 2008. *Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian kanker leher rahim pada penderita yang datang berobat di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2008*: Universitas Sumatra Utara Medan.
- Mustika L. 2009. *Analisa Faktor Risiko Kanker Serviks*. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Notoatmodjo, S. (2005, 2010). *Metodologi penelitian kesehatan edisi revisi*. Jakarta: Rineka Cipta; 2005,2010.
- Notodiharjo R. 2002. *Reproduksi, Kontrasepsi, dan Keluarga Berencana*. Yogyakarta : Kanisius.
- Nuranna, L. 2001. *Skrining Kanker Serviks Dengan Metode Skrining Alternatif : IVA*. Cermin Dunia kedokteran No. 133.
- Nurwijaya H, dkk. 2010. *Kanker Serviks*. Jakarta : Elex Media Komputindo.
- Pudiastuti, R.D. 2011. *Buku Ajar Kebidanan Komunitas*. Yogyakarta: Muha Medika.

- Ranggasanka. 2010. *Waspada Kanker Pada Pria dan Wanita*. Yogyakarta: Siklus.
- Rasjidi, I. (2008). *Manual Prakanker Serviks*. Jakarta : CV Agung Seto.
- \_\_\_\_\_.2012. *Epidemiologi Kanker Serviks*. Tangerang : Indonesian Journal of Cancer.
- Rini Dyah Puspitasari. 2010. *Faktor – Faktor Risiko Kejadian Lesi Prakanker Leher Rahim pada Pasien di Puskesmas Ambal I Kabupaten Kebumen*. Skripsi: Universitas Diponegoro
- Samadi H. 2011. *Yes, I know Everything about Kanker Serviks*. Solo: Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Setyarini. 2009. *Faktor- Faktor yang berhubungan dengan kejadian kanker leher rahim di RSUD Dr. Moewardi Surakarta*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Sukarakta
- Sjahrul Sjamsuddin. 2001. *Pencegahan dan Deteksi Dini Kanker Leher Rahim*. Cermin Dunia Kedokteran No. 13 hlm. 8-13.
- Sudigdo Sastroasmoro dan Sofwan Ismael. 2002. *Dasar-Dasar Metode Penelitian Klinis*. Jakarta : Sagung Seto.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhartini, dan Tutiek Herlina. *Hubungan Antara Usia Menikah dan Paritas dengan Kejadian Kanker Serviks di RSUD Dr. Soeroto Ngawi*. Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes. Vol. 1 No.1 Januari 2010 ISSN: 2086-3098. UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
- Sukaca, E Bertiana. 2009. *Cara Cerdas Menghadapi Kanker Serviks*. Yogyakarta : Genius Printika.
- Suwiyoga, 2006. *Buku Ajar Keluarga Berencana*. Fakultas Kedokteran Universitas Udayana : BKKBN, Propinsi Bali.
- Puspita, Sheria 2014. *Stop Kanker Serviks*. Yogyakarta: Buku Pintar.
- Wahyuningsih, dkk. 2014. *Faktor Risiko Terjadinya Lesi Prakanker Melalui Deteksi Dini Dengan Metode IVA*. Skripsi : Sarjana Kesehatan Masyarakat. Universitas Esa Unggul

Walboomers J., *Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide*. *Journal of Pathology* 189(1):1999:12-9.

WHO. 2013. *Human Papillovirus and Related Cancer in Indonesia*.

Wijaya, Delia. 2010. *Pembunuh Ganas itu Bernama Kanker Serviks*. Jakarta: Sinar Kejora.

World Health Organization. *Human papillomavirus (HPV) and cervical cancer*. Fact sheet. 2013.

