



**DETERMINAN TERJADINYA LESI PRAKANKER SERVIKS
MELALUI SKRINING INSPEKSI VISUAL ASAM ASETAT (IVA)
(Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Parakan
Kabupaten Temanggung)**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh:
Istiqomah
NIM. 6411415023

**JURUSAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2019**

ABSTRAK

Istiqomah

Determinan Terjadinya Lesi Prakanker Serviks melalui Skrining Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA) (Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Parakan Kabupaten Temanggung)

XVI + 140 halaman + 27 tabel + 3 gambar + 11 lampiran

Jumlah kasus IVA positif Kabupaten Temanggung tahun 2017 sebanyak 1.369 kasus. Puskesmas di Kabupaten Temanggung dengan persentase IVA positif tertinggi, yaitu Puskesmas Parakan sebesar 45,38% (2017) dan 48,29% (2018). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui determinan terjadinya lesi prakanker serviks melalui skrining Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA).

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik rancangan kasus kontrol. Menggunakan teknik *consecutive sampling*, jumlah sampel minimal sebesar 92, terdiri dari 46 kasus dan 46 kontrol. Menggunakan instrumen kuesioner dengan teknik pengambilan data wawancara. Data dianalisis menggunakan uji univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi-Square* dengan bantuan *software SPSS*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia pertama kali menikah ($p=0,03$, $OR=2,8$), riwayat gejala penyakit kelamin ($p<0,01$, $OR=6,4$), riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal ($p<0,01$, $OR=5,6$), riwayat penggunaan kontrasepsi non hormonal ($p=0,04$, $OR=2,66$), dan riwayat berhubungan seksual saat menstruasi ($p=0,04$, $OR=4,5$) berhubungan dengan kejadian lesi prakanker serviks melalui skrining IVA.

Saran penelitian ini adalah wanita usia subur diharapkan meningkatkan kesadaran untuk mencegah dan mengurangi determinan terjadinya lesi prakanker serviks atau IVA positif, seperti pendewasaan usia pernikahan, segera melakukan pemeriksaan IVA apabila memiliki gejala penyakit kelamin, penggunaan kontrasepsi non hormonal, serta tidak berhubungan seksual saat menstruasi.

Kata Kunci : determinan, lesi prakanker serviks, Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA)

Kepustakaan : 53 (2002-2019)

ABSTRACT

Istiqomah

Determinants of Cervical Precancerous Lesions through Visual Inspection with Acetic Acid (VIA) Screening (Case Study in the Area of Parakan Primary Health Care Center Temanggung Regency)

XVI + 140 pages + 27 tables + 3 images + 11 attachments

The number of positive VIA cases in Temanggung Regency (2017) was 1.369 cases. Puskesmas in Temanggung Regency with highest positive VIA percentage is Puskesmas Parakan 45,38% (2017) and 48,29% (2018). The purpose of this study is to determine the determinants of cervical precancerous lesions through VIA screening.

This type of research is observational analytic with case control design. Used consecutive sampling technique with minimum sample size 92, consisting of 46 cases and 46 controls. The instrument used is questionnaire, with interview data collection techniques. Data was analyzed using univariate and bivariate test used Chi-Square test with SPSS software.

Results of research showed that age at first marriage ($p=0,03$, $OR=2,8$), history of venereal disease symptoms ($p<0,01$, $OR=6,4$), history of hormonal contraceptive use ($p<0,01$, $OR=5,6$), history of non-hormonal contraceptive use ($p=0,04$, $OR=2,66$), and history of sexual intercourse during menstruation ($p=0,04$, $OR=4,5$) associated with incidence of precancerous cervical lesions through VIA screening.

Suggestions of this research are women of childbearing age are expected to increase awareness to prevent and reduce the determinants of cervical precancerous lesions, such as maturation of marriage age, immediately VIA examination if have venereal disease symptoms, use non hormonal contraception, and no sexual intercourse during menstruation.

Keywords : determinant, precancerous cervical lesions, Visual Inspection with Acetic Acid (VIA)

Literatures : 53 (2002-2019)

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam pustaka.

Semarang, 22 Agustus 2019

Penulis,



Istiqomah

NIM 6411415023

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Determinan terjadinya Lesi Prakanker Serviks melalui Skrining Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA) (Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Parakan Kabupaten Temanggung)” yang disusun oleh Istiqomah NIM 6411415023 telah dipertahankan di hadapan penguji pada Ujian Skripsi Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, yang dilaksanakan pada:

hari, tanggal : Rabu, 9 Oktober 2019

tempat : Ruang Ujian Skripsi Jurusan IKM A



Panitia Ujian

Sekretaris,



Mardiana, S.K.M., M.Si.
NIP. 198004202005012003

Dewan Penguji

Tanggal

Penguji I



28 - 10 - 2019

drh. Dyah Mahendrasari S, M.Sc.
NIP. 198303092008122001

Penguji II



23 - 10 - 2019

Nur Siyam, S.K.M., M.P.H.
NIP. 198705222015042001

Penguji III



28 - 10 - 2019

drg. Yunita Dyah Puspita Santik,
M.Kes (Epid)

NIP. 198306052009122004

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

- Dan janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tiada berputus asa dari rahmat Allah melainkan orang-orang yang kufur (terhadap karunia Allah) (Q.S. Yusuf: 87).
- *Follow your dream like a breaker, even if it breaks down, don't ever run backwards. Because the dawn right before the sun rises is the darkest. Even in the far future, never forget yourself right now (BTS-Tomorrow).*

PERSEMBAHAN:

Puji syukur kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala atas segala rahmat dan karunia-Nya, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Bapak dan Ibuku tercinta (Bapak Muhdhori dan Ibu Rasmini) yang memberi kasih sayang dan dukungan moral maupun material.
2. Saudaraku dan keluargaku
3. Teman-temanku
4. Almamaterku, Universitas Negeri Semarang

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Determinan Terjadinya Lesi Prakanker Serviks melalui Skrining Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA) (Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Parakan Kabupaten Temanggung)”. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang. Penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu, disamping rasa bersyukur yang tak terhingga atas nikmat yang telah diberikan oleh Allah SWT, penulis juga menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Prof. Dr. Tandiyo Rahayu, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan.
2. Dr. Irwan Budiono, S.K.M., M.Kes (Epid) selaku Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat.
3. drg. Yunita Dyah Puspita Santik, M.Kes (Epid) selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyelesaian skripsi.
4. Segenap dosen Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat yang telah memberikan ilmu bermanfaat.
5. Kepala Puskesmas dan staff Puskesmas Parakan yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi.

6. Kedua orang tua yang saya sayangi dan kasihi yaitu Bapak Muhdhori dan Ibu Rasmini yang memberikan doa dan dukungan dengan ikhlas dan penuh kasih sayang.
7. Saudaraku Muhtarom dan Ahmad Sholeh, dan segenap keluarga yang telah memberikan doa serta dukungan moral maupun materiil selama penyusunan skripsi.
8. Temanku Dian Safitri Rara Defi, Nirma Ardani, Ambar Kustina, Istikasari, rekan-rekan peminatan Epidemiologi dan Biostatistika, serta rekan-rekan Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat UNNES yang telah memberikan dukungan.
9. Semua pihak terlibat dalam penyusunan skripsi ini.

Saya berharap Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi. Penulis menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan, sehingga pihak pembaca dapat memberikan saran yang membangun agar kekurangan dapat diperbaiki. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna pada pribadi penulis, almamater, dan masyarakat untuk meningkatkan kualitas kesehatan di masa yang akan datang. Aamiin.

Semarang, Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
PENGESAHAN.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	8
1.2.1 Rumusan Masalah Umum.....	8
1.2.2 Rumusan Masalah Khusus.....	8
1.3 TUJUAN PENELITIAN.....	9
1.3.1 Tujuan Umum.....	9
1.3.2 Tujuan Khusus.....	9
1.4 MANFAAT.....	11
1.5 KEASLIAN PENELITIAN.....	12
1.6 RUANG LINGKUP PENELITIAN.....	15
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	16
2.1 LANDASAN TEORI.....	16
2.1.1 Konsep Lesi Prakanker Serviks (Kanker Serviks).....	16
2.1.2 Lesi Prakanker Serviks.....	18
2.1.3 Deteksi Dini Kanker Serviks (Skrining).....	19
2.1.4 Pemeriksaan Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA).....	21

2.1.5	Determinan Terjadinya Lesi Prakanker Serviks melalui Metode IVA.....	28
2.2	KERANGKA TEORI.....	40
BAB III METODE PENELITIAN.....		42
3.1	KERANGKA KONSEP	42
3.2	VARIABEL PENELITIAN.....	42
3.2.1	Variabel Terikat	42
3.2.2	Variabel Bebas	43
3.2.3	Variabel Perancu	43
3.3	HIPOTESIS PENELITIAN.....	44
3.4	JENIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	45
3.5	DEFINISI OPERASIONAL DAN SKALA PENGUKURAN VARIABEL.....	46
3.6	POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN	49
3.6.1	Populasi Penelitian	49
3.6.2	Sampel Penelitian.....	49
3.6.3	Besar Sampel.....	50
3.6.4	Teknik Pengambilan Sampel.....	52
3.7	SUMBER DATA	53
3.7.1	Sumber Data Primer	53
3.7.2	Sumber Data Sekunder.....	53
3.8	INSTRUMEN PENELITIAN DAN DAN TEKNIK PENGAMBILAN DATA.....	53
3.8.1	Instrumen Penelitian.....	53
3.8.2	Teknik Pengambilan Data	56
3.9	PROSEDUR PENELITIAN	56
3.9.1	Tahap Pra Penelitian	56
3.9.2	Tahap Pelaksanaan Penelitian	57
3.9.3	Tahap Pasca Penelitian.....	57
3.10	TEKNIK ANALISIS DATA.....	58

3.10.1	Pengolahan Data.....	58
3.10.2	Analisis Data	59
BAB IV HASIL PENELITIAN		60
4.1	GAMBARAN UMUM.....	60
4.1.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	60
4.2	HASIL PENELITIAN	61
4.2.1	Karakteristik Responden	61
4.2.2	Analisis Univariat.....	63
4.2.3	Analisis Bivariat.....	68
4.2.4	Rekapitulasi Hasil Analisis Bivariat	79
BAB V PEMBAHASAN		82
5.1	PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN	82
5.1.1	Hubungan Usia Pertama Kali Menikah terhadap Kejadian Lesi Prakanker Serviks melalui Skrining IVA	82
5.1.2	Hubungan Riwayat Paritas terhadap Kejadian Lesi Prakanker Serviks melalui Skrining IVA.....	84
5.1.3	Hubungan Riwayat Abortus terhadap Kejadian Lesi Prakanker Serviks melalui Skrining IVA.....	85
5.1.4	Hubungan Riwayat Gejala Penyakit Kelamin terhadap Kejadian Lesi Prakanker Serviks melalui Skrining IVA	87
5.1.5	Hubungan Riwayat Keluarga Kanker Serviks terhadap Kejadian Lesi Prakanker Serviks melalui Skrining IVA	88
5.1.6	Hubungan <i>Personal Hygiene</i> Daerah Genital terhadap Kejadian Lesi Prakanker Serviks melalui Skrining IVA	90
5.1.7	Hubungan Riwayat Penggunaan Kontrasepsi Hormonal terhadap Kejadian Lesi Prakanker Serviks melalui Skrining IVA	91
5.1.8	Hubungan Riwayat Penggunaan Kontrasepsi Non Hormonal terhadap Kejadian Lesi Prakanker Serviks melalui Skrining IVA	93
5.1.9	Hubungan Riwayat Berhubungan Seksual saat Menstruasi terhadap Kejadian Lesi Prakanker Serviks melalui Skrining IVA	94
5.2	HAMBATAN DAN KELEMAHAN PENELITIAN.....	96
5.2.1	Hambatan Penelitian	96
5.2.2	Kelemahan Penelitian.....	96

BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	98
6.1 SIMPULAN.....	98
6.2 SARAN	99
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN.....	106

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	12
Tabel 2.1 Metode Skrining Kanker Serviks.....	19
Tabel 2.2 Kategori Klasifikasi IVA	26
Tabel 3.1 Definisi Operasional dan Skala pengukuran.....	46
Tabel 4. 1 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	61
Tabel 4. 2 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir.....	62
Tabel 4. 3 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan	62
Tabel 4. 4 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Pertama Kali Menikah.....	63
Tabel 4. 5 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Paritas	64
Tabel 4. 6 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Abortus	64
Tabel 4. 7 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Gejala Penyakit Kelamin	65
Tabel 4. 8 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Keluarga Kanker Serviks	65
Tabel 4. 9 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan <i>Personal Hygiene</i> Daerah Genital	66
Tabel 4. 10 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Penggunaan Kontrasepsi Hormonal	66
Tabel 4. 11 Distribusi Lama Penggunaan Kontrasepsi Hormonal pada Kasus dan Kontrol	66
Tabel 4. 12 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Penggunaan Kontrasepsi Non Hormonal.....	67
Tabel 4. 13 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Berhubungan Seksual saat Menstruasi.....	68
Tabel 4. 14 Hubungan antara Usia Pertama Kali Menikah terhadap Kejadian Lesi Prakanker Serviks melalui Skrining IVA.....	69
Tabel 4. 15 Hubungan antara Riwayat Paritas terhadap Kejadian Lesi Prakanker Serviks melalui Skrining IVA.....	70
Tabel 4. 16 Hubungan antara Riwayat Abortus terhadap Kejadian Lesi Prakanker Serviks melalui Skrining IVA.....	71

Tabel 4. 17 Hubungan antara Riwayat Gejala Penyakit Kelamin terhadap Kejadian Lesi Prakanker Serviks melalui Skrining IVA.....	72
Tabel 4. 18 Hubungan antara Riwayat Keluarga Kanker Serviks terhadap Kejadian Lesi Prakanker Serviks melalui Skrining IVA	73
Tabel 4. 19 Hubungan antara <i>Personal Hygiene</i> Daerah Genital terhadap Kejadian Lesi Prakanker Serviks melalui Skrining IVA.....	74
Tabel 4. 20 Hubungan antara Riwayat Penggunaan Kontrasepsi Hormonal terhadap Kejadian Lesi Prakanker Serviks melalui Skrining IVA.....	75
Tabel 4. 21 Hubungan antara Riwayat Penggunaan Kontrasepsi Non Hormonal terhadap Kejadian Lesi Prakanker Serviks melalui Skrining IVA.....	77
Tabel 4. 22 Hubungan antara Riwayat Berhubungan Seksual saat Menstruasi terhadap Kejadian Lesi Prakanker Serviks melalui Skrining IVA.....	78
Tabel 4. 23 Rekapitulasi Hasil Analisis Bivariat	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perjalanan Alamiah Kanker Serviks	17
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	41
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Tugas Pembimbing.....	107
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian dari Fakultas Ilmu Keolahragaan, Unnes.....	108
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian dari Kesbangpol	110
Lampiran 4 Salinan Ethical Clearans	112
Lampiran 5 Surat/Bukti Sudah Melaksanakan Penelitian/Pengambilan Data dari Institusi.....	113
Lampiran 6 Surat Tugas Panitia Ujian Sarjana	114
Lampiran 7 Instrumen Penelitian	115
Lampiran 8 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen	121
Lampiran 9 Data Mentah Hasil Penelitian	125
Lampiran 10 Hasil Perhitungan Uji Statistik	127
Lampiran 11 Dokumentasi Penelitian.....	139

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Kanker serviks atau kanker leher rahim merupakan suatu keganasan berasal dari serviks yang disebabkan oleh infeksi *Human Papilloma Virus* (HPV) (Kementerian Kesehatan RI, 2016b). Menurut *World Health Organization* (WHO) terjadi 445.000 kasus baru kanker serviks pada tahun 2012 atau sebesar 84% dari jumlah kasus baru di seluruh dunia. Indonesia menempati urutan kedua penderita kanker serviks terbanyak di dunia dengan jumlah perempuan penderita kanker serviks sekitar 21.000 kasus per tahun (WHO, 2017). Menurut perkiraan Departemen Kesehatan RI, jumlah wanita penderita baru kanker serviks berkisar 90-100 kasus per 100.000 penduduk dan setiap tahun terjadi 40.000 kasus kanker serviks (Kementerian Kesehatan RI, 2015a).

Perkembangan kanker serviks membutuhkan waktu yang lama, artinya mulai infeksi *Human Papilloma Virus* (HPV) sampai menjadi kanker membutuhkan waktu 3 sampai 14 tahun, atau rata-rata hampir 10 tahun. Kanker serviks berkembang secara bertahap, artinya adanya fase prakanker serviks yang jika ditemukan lebih awal dan diobati dengan baik akan sembuh (Kementerian Kesehatan RI, 2016b). Proses terjadinya kanker serviks didahului dengan keadaan yang disebut lesi prakanker serviks atau Neoplasia Intraepitel Serviks (NIS). NIS merupakan lesi premaligna yang terbentuk dari transformasi sel skuamosa pada permukaan serviks. Patogenesis NIS dimulai dari displasia ringan (NIS 1),

displasia sedang (NIS 2), displasia berat dan karsinoma in-situ (NIS 3) yang kemudian berkembang menjadi karsinoma invasif (Rasjidi, 2009).

Tahap lesi prakanker serviks dapat dikenali, salah satunya dengan melakukan pemeriksaan skrining. Beberapa metode skrining yang dapat dilakukan untuk deteksi dini kanker serviks antara lain pap smear, pemeriksaan sitologi berbasis cairan, pemeriksaan DNA HPV, dan Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA). Diantara metode tersebut, metode IVA merupakan pilihan metode skrining yang tepat digunakan di negara berkembang, selain itu metode IVA merupakan metode yang dianjurkan oleh Departemen Kesehatan (Kementerian Kesehatan RI, 2015a).

Keunggulan metode IVA antara lain, hasil segera diketahui saat itu juga, efektif, teknik pemeriksaan sederhana, bahan dan alat sederhana dan murah, sensitifitas dan spesifisitas cukup tinggi, serta dapat dilakukan oleh semua tenaga medis terlatih. Laporan hasil konsultasi *World Health Organization* (WHO) menyebutkan bahwa IVA dapat mendeteksi lesi tingkat pra kanker (*High-Grade Precancerous Lesions*) dengan sensitifitas sebesar 77% (range antara 56-94%) dan spesifisitas 86% (antara 74-94%). Tingkat keberhasilan pemeriksaan metode IVA dalam mendeteksi kanker serviks yaitu 60-92% (Kementerian Kesehatan RI, 2015a).

Pemeriksaan Inspeksi Visual dengan Asam Asetat (IVA) adalah pemeriksaan leher rahim secara visual menggunakan asam asetat dengan mata telanjang untuk mendeteksi abnormalitas setelah pengolesan asam asetat 3-5%. Pemeriksaan IVA dianjurkan pada semua perempuan yang telah melakukan hubungan seksual secara aktif, terutama perempuan yang berusia 30-50 tahun

(Kementerian Kesehatan RI, 2015a). Hasil IVA positif merupakan hasil dimana ditemukannya bercak putih (*acetowhite*) pada epitelium serviks setelah dilakukannya pemeriksaan leher rahim secara visual menggunakan asam asetat 3-5%. Hasil IVA positif menunjukkan adanya lesi prakanker yang jika tidak diobati, kemungkinan akan menjadi kanker dalam kurun waktu 3-14 tahun yang akan datang. Hasil tersebut mengindikasikan adanya abnormalitas pada serviks, sehingga dapat memicu terjadinya kanker serviks (Kementerian Kesehatan RI, 2016b).

Sejak tahun 2007 sampai dengan 2016 di Indonesia sudah dilakukan deteksi dini kanker serviks dan payudara terhadap 1.925.943 perempuan usia 30-50 tahun. Pemeriksaan dilakukan menggunakan metode Pemeriksaan Payudara Klinis (SADANIS) dan IVA atau Pap Smear. Sejak tahun 2007-2016 tersebut telah dilakukan 5,15% pemeriksaan IVA pada perempuan di Indonesia. Program deteksi dini kanker serviks di Indonesia sampai tahun 2014 telah berjalan pada 1.986 puskesmas di 304 kabupaten/kota yang berada di 34 provinsi di Indonesia. 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 (Kementerian Kesehatan RI, 2015b). Pemeriksaan IVA di Jawa Tengah sampai dengan tahun 2017 telah dilaksanakan di 34 Kabupaten/Kota dengan sasaran perempuan usia 30-50 tahun.

Cakupan pemeriksaan IVA di Jawa Tengah pada tahun 2016 sebesar 5,66% (Kementerian Kesehatan RI, 2017b). Persentase IVA positif di Jawa

Tengah mengalami fluktuasi, yaitu pada tahun 2014 sebesar 3,83%, kemudian meningkat pada tahun 2015 menjadi 9,86%. Pada tahun 2016 persentase IVA positif menurun menjadi 7,01%, kemudian meningkat pada tahun 2017 menjadi 9,29% (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2017).

Kabupaten/Kota dengan persentase IVA positif tertinggi di Jawa Tengah pada tahun 2015 adalah Kabupaten Temanggung (26,78%), Kota Tegal (21,12%), dan Kabupaten Wonogiri (20,30%) (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2016). Tahun 2016, persentase IVA positif Kabupaten Temanggung menempati posisi kedua tertinggi yaitu sebesar 23,71% (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2017). Persentase IVA positif tertinggi tahun 2017, yaitu Kabupaten Kendal (98,77%, yaitu 81 pemeriksa, dan 80 pemeriksa dengan hasil IVA positif), Kabupaten Sukoharjo (35,40%), dan Kabupaten Temanggung (26,45%). Angka tersebut belum memenuhi target karena lebih tinggi dari yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan yaitu 3% (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2018).

Kabupaten Temanggung merupakan Kabupaten dengan jumlah kasus IVA positif terbanyak nomor satu tahun 2017 di Jawa Tengah, yaitu sejumlah 1.369 kasus, selanjutnya disusul Kabupaten Sukoharjo (673 kasus), Kabupaten Banyumas (616 kasus) (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2018). Persentase IVA positif Kabupaten Temanggung selalu mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, pada tahun 2016 menuju tahun 2017 terjadi kenaikan sebesar 2,74% atau menjadi 26,45% (Dinas Kesehatan Kabupaten Temanggung, 2016). Persentase IVA positif mengalami kenaikan lagi pada tahun 2018 menjadi 26,8% (Dinas Kesehatan Kabupaten Temanggung, 2018).

Jumlah puskesmas di Kabupaten Temanggung yang telah menerapkan pemeriksaan IVA yaitu 18 Puskesmas dari 25 Puskesmas. Puskesmas di Kabupaten Temanggung dengan persentase IVA positif tertinggi tahun 2017, yaitu Puskesmas Parakan (45,38%), Puskesmas Candiroto (43,13%), dan Puskesmas Bansari (40,18%) (Dinas Kesehatan Kabupaten Temanggung, 2018). Pada tahun 2018, persentase IVA positif tertinggi yaitu Puskesmas Parakan (48,29%), Puskesmas Candiroto (47,76%), dan Puskesmas Ngadirejo (42,46%). Persentase hasil IVA positif di wilayah kerja Puskesmas Parakan mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, tahun 2017 sebesar 45,38%, terjadi peningkatan 4,88% daripada tahun 2016. Pada tahun 2018 persentase sebesar 48,29%, terjadi peningkatan 2,91% dari tahun sebelumnya (Dinas Kesehatan Kabupaten Temanggung, 2017)

Prevalence Rate (PR) IVA positif Puskesmas Parakan tahun 2018 yaitu 41 per 1.000 wanita usia subur, sedangkan *Insidence Rate* (IR) sebesar 266 per 1.000 wanita usia subur. Nilai PR dan IR tersebut merupakan nilai PR dan IR tertinggi di seluruh Puskesmas di Kabupaten Temanggung (Dinas Kesehatan Kabupaten Temanggung, 2019). Pemilihan lokasi penelitian yaitu wilayah kerja Puskesmas Parakan, karena persentase IVA positif selalu mengalami peningkatan mulai tahun 2015-2018 dan belum memenuhi target karena lebih tinggi dari yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan yaitu 3%, serta nilai PR dan IR IVA positif Puskesmas Parakan merupakan yang tertinggi diantara seluruh puskesmas di Kabupaten Temanggung.

Berdasarkan hasil wawancara saat studi pendahuluan pada tanggal 2 Februari 2019 dengan Ibu Hartiwi, A.Md. Keb. (bagian IVA Puskesmas Parakan) menjelaskan bahwa berdasarkan data rekam medis deteksi kanker payudara dan kanker leher rahim tahun 2018, karakteristik wanita usia subur (WUS) yang melakukan pemeriksaan di wilayah kerja Puskesmas Parakan mayoritas merupakan ibu rumah tangga (IRT)/tidak bekerja dengan mayoritas rata-rata usia antara 39-50 tahun. Adapun faktor lesi prakanker serviks yang dominan, antara lain penggunaan kontrasepsi hormonal, usia pertama kali menikah, riwayat keputihan, dan riwayat paritas.

Studi pendahuluan di wilayah kerja Puskesmas Parakan yang dilakukan pada 36 responden, yaitu 18 pasien dengan hasil IVA positif dan 18 pasien dengan hasil IVA negatif. Persentase determinan lesi prakanker pada responden dengan IVA positif, yaitu riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal (41,7%), *personal hygiene* daerah genital (36,1%), riwayat penggunaan kontrasepsi non hormonal (36,1%), usia pertama kali menikah (30,6%), riwayat gejala penyakit kelamin (27,7%), riwayat keluarga kanker serviks (16,7%), riwayat paritas (11,1%), dan riwayat abortus (5,6%). Faktor yang paling dominan yaitu riwayat kontrasepsi hormonal, yaitu responden menggunakan suntik (6 responden), pil (5 responden), dan implan (4 responden). Pemilihan variabel tersebut didasarkan pada studi pendahuluan, studi pustaka, dan penelitian terdahulu menyatakan keterkaitan antara variabel tersebut dengan kejadian lesi prakanker serviks.

Terdapat faktor-faktor yang menentukan dan mempengaruhi status kesehatan dari individu atau masyarakat yang disebut sebagai determinan

kesehatan. Menurut *World Health Organization* (WHO), determinan kesehatan terdiri dari karakteristik dan perilaku individu (faktor *host*), lingkungan sosial dan ekonomi, serta lingkungan fisik (WHO, 2017). Determinan terjadinya lesi prakanker merupakan faktor-faktor yang menentukan dan mempengaruhi terjadinya lesi prakanker serviks, meliputi faktor risiko (faktor yang meningkatkan risiko lesi prakanker serviks) dan faktor protektif (faktor yang dapat mengurangi dampak negatif lesi prakanker serviks). Determinan terjadinya lesi prakanker serviks, meliputi umur, paritas, umur seks pertama, *partner* seks, dan lama penggunaan pil kontrasepsi (Wahyuningsih & Mulyani, 2014). Adapun menurut Teame et al. (2018) yaitu usia, riwayat jumlah pasangan seksual, dan riwayat penyakit kelamin (Teame et al., 2018). Secara statistik terdapat hubungan antara faktor risiko, seperti paritas, kebiasaan merokok, dan kontrasepsi hormonal terhadap hasil IVA positif (Nuranna et al., 2017).

Berdasarkan penelitian Lestari (2016) tentang faktor yang berhubungan dengan kejadian IVA positif, menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara pendapatan perkapita, pendidikan, riwayat keluarga kanker, konsumsi makanan berlemak, usia pertama kali menikah dengan kejadian IVA positif (Lestari, 2016). Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti bermaksud melakukan penelitian mengenai “Determinan Terjadinya Lesi Prakanker Serviks melalui skrining Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA) (Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Parakan Kabupaten Temanggung)”.

1.2 RUMUSAN MASALAH

1.2.1 Rumusan Masalah Umum

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah determinan yang mempengaruhi terjadinya lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah Kerja Puskesmas Parakan?

1.2.2 Rumusan Masalah Khusus

1.2.2.1 Apakah usia pertama kali menikah berhubungan dengan terjadinya lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan?

1.2.2.2 Apakah riwayat paritas berhubungan dengan terjadinya lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan?

1.2.2.3 Apakah riwayat abortus berhubungan dengan terjadinya lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan?

1.2.2.4 Apakah riwayat gejala penyakit kelamin berhubungan dengan terjadinya lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan?

1.2.2.5 Apakah riwayat keluarga kanker serviks berhubungan dengan terjadinya lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan?

1.2.2.6 Apakah *personal hygiene* daerah genital berhubungan dengan terjadinya lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan?

1.2.2.7 Apakah riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal berhubungan terjadinya lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan?

1.2.2.8 Apakah riwayat penggunaan kontrasepsi non hormonal berhubungan dengan terjadinya lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan?

1.2.2.9 Apakah riwayat berhubungan seksual saat menstruasi berhubungan dengan terjadinya lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui determinan yang mempengaruhi terjadinya lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Untuk mengetahui hubungan antara usia pertama kali menikah dengan terjadinya lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan.

1.3.2.2 Untuk mengetahui hubungan antara riwayat paritas dengan terjadinya lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan.

- 1.3.2.3 Untuk mengetahui hubungan antara riwayat abortus dengan terjadinya lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan.
- 1.3.2.4 Untuk mengetahui hubungan antara riwayat gejala penyakit kelamin dengan terjadinya lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan.
- 1.3.2.5 Untuk mengetahui hubungan antara riwayat keluarga kanker serviks dengan terjadinya lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan.
- 1.3.2.6 Untuk mengetahui hubungan antara *personal hygiene* daerah genital dengan terjadinya lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan.
- 1.3.2.7 Untuk mengetahui hubungan antara riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal dengan terjadinya lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan.
- 1.3.2.8 Untuk mengetahui hubungan antara riwayat penggunaan kontrasepsi non hormonal dengan terjadinya lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan.
- 1.3.2.9 Untuk mengetahui hubungan antara riwayat berhubungan seksual saat menstruasi dengan terjadinya lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan.

1.4 MANFAAT

1.4.1 Bagi Peneliti

Pengalaman berharga untuk menambah pengetahuan dan wawasan dalam hal merencanakan dan melaksanakan penelitian, menyusun laporan hasil penelitian tentang determinan terjadinya lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan Kabupaten Temanggung.

1.4.2 Bagi Masyarakat

Memberikan informasi dan pengetahuan mengenai determinan terjadinya lesi prakanker serviks melalui skrining IVA dan memberikan pemikiran yang positif mengenai pentingnya melakukan deteksi dini kanker serviks untuk mencegah terjadinya kanker serviks.

1.4.3 Bagi Puskesmas Parakan dan Instansi Terkait

Manfaat yang dapat diperoleh dengan adanya penelitian ini yaitu data dan hasil penelitian dapat digunakan sebagai sumber informasi dan masukan dalam pembuatan program yang akan dilaksanakan instansi terkait guna mencegah dan penatalaksanaan lesi prakanker serviks atau IVA positif.

1.4.4 Bagi Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat UNNES

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.

1.5 KEASLIAN PENELITIAN

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No.	Peneliti	Judul	Rancang-an penelitian	Variabel	Hasil Penelitian
1.	Nifa Dian Lestari (Lestari, 2016)	Faktor - Faktor yang berhubungan dengan Kejadian IVA Positif pada Wanita Berusia 30-50 Tahun di Kabupaten Sukoharjo Tahun 2016	<i>Case control</i>	Variabel bebas: umur, pendidikan, pendapatan, riwayat keluarga, obesitas, paparan asap rokok, konsumsi makanan berlemak, riwayat penyakit kelamin, usia pertama kali menikah, penggunaan kontrasepsi jangka panjang, jarak melahirkan, penggunaan antiseptik. Variabel terikat: kejadian IVA positif.	Faktor yang berhubungan dengan kejadian IVA positif adalah pendapatan ($p=0,039$), usia pertama kali menikah ($p=0,025$), tingkat pendidikan ($p=0,006$), riwayat keluarga kanker ($p=0,002$), dan kebiasaan konsumsi makanan berlemak ($p=0,003$).
2.	Tri Wahyuni ngsih dan Erry Yudhya Mulyani (Wahyuni ngsih & Mulyani, 2014)	Faktor Risiko terjadinya Lesi Prakanker melalui Deteksi Dini dengan Metode IVA	<i>Case control</i>	Variabel bebas: umur, paritas, umur seks pertama, partner seks, merokok, lama pil kontrasepsi. Variabel terikat: lesi prakanker melalui deteksi dini metode IVA.	Faktor risiko terjadinya lesi prakanker metode IVA yaitu umur ($p=0,001$, $OR=5,825$), paritas ($p=0,000$, $OR=24,930$), umur seks pertama ($p=0,000$, $OR=0,009$), <i>partner</i> seks ($p=0,066$, $OR=6,19$), dan lama penggunaan pil kontrasepsi ($p=0,000$, $OR=42$).
3.	Ricvan Dana Nindrea (Nindrea, 2017)	Prevalensi dan Faktor yang mempengaruhi Lesi Prakanker Serviks pada Wanita	<i>Cross sectional</i>	Variabel bebas: usia pertama kali berhubungan seksual, perilaku seksual, merokok, kontrasepsi hormonal, riwayat keputihan, sosio	Faktor yang mempengaruhi lesi prakanker serviks adalah usia pertama kali berhubungan seksual ($p\text{-value}=0,010$, $PR=7,5$),

- ekonomi, dan paritas. perilaku seksual (p -value= 0,001, PR=13,3), merokok (p -value= 0,032, PR=6,33), penggunaan kontrasepsi hormonal (p -value= 0,013, PR=11,7), dan riwayat keputihan (p -value= 0,000, PR=50).
4. Wuri Widi Astuti dan Reni Yuli Astutik (Astuti & Astutik, 2017) Pengaruh Faktor Sosiodemografi terhadap Kejadian Lesi Prakanker dengan Skrining IVA di Puskesmas Bendo Kecamatan Pare, Kabupaten Kediri *Cross sectional* Variabel bebas: usia, usia pertama berhubungan seks, pengguna pil KB, Paritas, Riwayat kanker, dan perokok. Variabel terikat: lesi prakanker serviks. Faktor yang mempengaruhi kejadian lesi prakanker serviks adalah usia responden, usia pertama berhubungan seksual (p -value= 0,013), pengguna pil KB (p -value= 0,000), dan riwayat kanker dalam keluarga (p -value= 0,000).
5. Laila Nuranna et al. (Nuranna et al., 2017) *Prevalence, Age Distribution, and Risk Factors of Visual Inspection with Acetic Acid-Positive from 2007 to 2011 in Jakarta* *Secondary data analysis* Variabel bebas: jumlah pernikahan, paritas, usia saat menikah, kebiasaan merokok, kontrasepsi hormonal. Variabel terikat: Hasil IVA positif. Ada hubungan yang signifikan secara statistik antara faktor-faktor risiko, seperti jumlah pernikahan ($p=0,001$), paritas ($p=0,001$), merokok ($p=0,001$), dan kontrasepsi hormonal ($p=0,001$) terhadap kejadian lesi prakanker, dicirikan dengan hasil positif dari IVA.
6. Jean Damascène Makuza et al. *Prevalence and Risk Factors for Cervical Cancer and* *Cross sectional* Variabel bebas: usia, status marital, jumlah anak, usia pertama kehamilan, usia pertama Faktor risiko kanker serviks dan lesi prakanker adalah usia responden ($p=0,04$), usia

	(Makuza et al., 2015)	<i>Pre-cancerous Lesions in Rwanda</i>		berhubungan seksual, jumlah pasangan seksual. Variabel terikat: kanker serviks dan lesi prakanker.	pertama kehamilan ($p=0,009$), dan jumlah anak ($p=0,04$).
7.	Roza Teshome Kassa (Kassa, 2018)	<i>Risk Factors Associated with Precancerous Cervical Lesion among Women Screened at Marie Stops Ethiopia, Adama Town, Ethiopia 2017: A Case Control Study</i>	<i>Case control</i>	Variabel bebas: usia, tingkat pendidikan, status pernikahan, penggunaan kontrasepsi oral, riwayat penyakit kelamin, paritas, usia pertamakali berhubungan seksual, jumlah pasangan seksual. Variabel terikat: lesi prakanker serviks	Faktor risiko lesi prakanker serviks adalah penggunaan kontrasepsi oral ($p\text{-value}=0,0048$, $OR=2,34$), usia pertama kali berhubungan seksual ($p\text{-value}=0,001$, $OR=0,70$), dan jumlah pasangan seksual ($p\text{-value}=0,000$, $OR=1,48$).
8.	Hirut Teame et al. (Teame et al., 2018)	<i>Factors Associated with Cervical Precancerous Lesions among Women Screened for Cervical Cancer in Addis Ababa, Ethiopia: a Case Control Study</i>	<i>Case Control</i>	Variabel bebas: usia, status pendidikan, status pernikahan, tingkat pendapatan, penggunaan kontrasepsi hormonal, paritas, riwayat abortus, riwayat keluarga kanker serviks, usia pertama kali berhubungan seksual, riwayat jumlah pasangan seksual, riwayat penyakit kelamin, riwayat merokok. Variabel terikat: lesi prakanker serviks.	Faktor yang berhubungan dengan lesi prakanker serviks adalah usia ($p\text{-value}=0,00$, $OR=1$), riwayat jumlah pasangan seksual ($p\text{-value}=0,00$, $OR=1$), dan riwayat penyakit kelamin ($p\text{-value}=0,00$, $OR=4,66$).
9.	Lutfiana Kusumaningrum et al. (Kusuma	<i>Risk Factors Associated with Precancerous Lesion</i>	<i>Case control</i>	Variabel bebas: usia, usia pertama kali berhubungan seksual, paritas, penggunaan kontrasepsi oral,	Faktor risiko yang berhubungan dengan lesi prakanker adalah jumlah pernikahan responden ($p\text{-value}=0,00$, $OR=1,48$).

ningrum et al., 2016)	riwayat keluarga kanker, jumlah pernikahan responden, riwayat pernikahan suami, dan paparan rokok.	<i>value</i> =0,038, OR=6,833), riwayat pernikahan suami (<i>p</i> - <i>value</i> =0,000, OR=18,668), dan paparan rokok (<i>p</i> - <i>value</i> =0,000, OR=13,636).
	Variabel terikat: lesi prakanker serviks.	

Beberapa hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya adalah sebagai berikut:

1. Variabel bebas yang membedakan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah variabel riwayat penggunaan kontrasepsi non hormonal dan riwayat berhubungan seksual saat menstruasi. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah lesi prakanker serviks melalui skrining IVA.
2. Lokasi penelitian berbeda dengan penelitian sebelumnya, yaitu penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Parakan.

1.6 RUANG LINGKUP PENELITIAN

1.6.1 Ruang Lingkup Tempat

Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Parakan Kabupaten Temanggung.

1.6.2 Ruang Lingkup Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2019.

1.6.3 Ruang Lingkup Keilmuan

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

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 LANDASAN TEORI

2.1.1 Konsep Lesi Prakanker Serviks (Kanker Serviks)

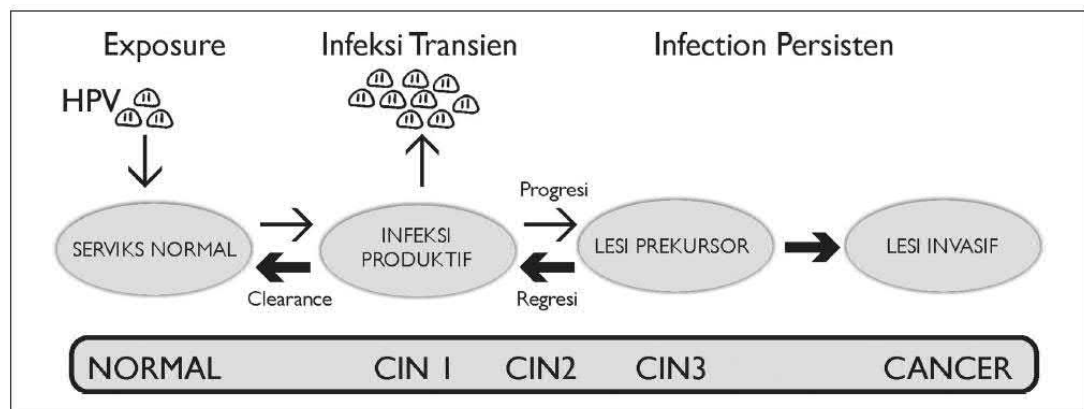
2.1.1.1 Pengertian

Kanker serviks merupakan suatu penyakit yang ditandai dengan adanya pertumbuhan dan perkembangan sel secara abnormal pada organ reproduksi wanita tepatnya pada organ serviks (Kementerian Kesehatan RI, 2015a).

2.1.1.2 Patogenesis

Penyebab utama kanker serviks adalah infeksi *Human Papilloma Virus* (HPV) yang onkogenik. Lokasi awal dari terjadinya kanker serviks biasanya pada atau dekat dengan pertemuan epitel kolumnar di endoserviks dengan epitel skuamous di ektoserviks atau yang dikenal dengan *squamocolumnar junction*. Terjadinya kanker serviks yang invasif berlangsung dalam beberapa tahap. Tahapan dimulai dari lesi pre-invasif atau lesi prakanker serviks, yang ditandai dengan adanya abnormalitas dari sel yang biasa disebut dengan displasia. Displasia ditandai dengan adanya anisositosis (sel dengan ukuran yang berbeda-beda), poikilositosis (bentuk sel yang berbeda-beda), hiperkromatik sel (berwarna lebih gelap dari sel normal), dan adanya gambaran sel yang sedang bermitosis dalam jumlah yang tidak biasa. Displasia ringan bila ditemukan hanya sedikit sel-sel abnormal, sedangkan jika abnormalitas tersebut mencapai setengah ketebalan sel, dinamakan displasia sedang. Displasia berat terjadi bila abnormalitas sel pada seluruh ketebalan sel, namun belum menembus membrana basalis. Perubahan

pada displasia ringan sampai sedang ini masih bersifat reversibel dan sering disebut dengan *Cervical Intraepithelial Neoplasia* (CIN) derajat 1-2. Displasia berat (CIN 3) dapat berlanjut menjadi karsinoma in situ. Perubahan dari displasia ke karsinoma in situ sampai karsinoma invasif berjalan lambat (10 sampai 15 tahun).



Gambar 2.1 Perjalanan Alamiah Kanker Serviks

(Sumber: Rasjidi, 2009)

2.1.1.3 Gejala Klinis

Pada tahap prakanker serviks sering tidak menimbulkan gejala, bila ada gejala biasanya berupa keputihan yang tidak khas, atau ada perdarahan setitik yang bisa hilang sendiri. Pada tahap 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 menopause, nyeri daerah panggul, gangguan buang air kecil (Kementerian Kesehatan RI, 2016b). 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. (Rasjidi, 2009).

2.1.1.4 Faktor Risiko

Penyebab kanker serviks diketahui adalah *Human Papilloma Virus* (HPV) sub tipe onkogenik, terutama sub tipe 16 dan 18. Adapun faktor risiko terjadinya kanker serviks antara lain: aktivitas seksual pada usia muda, berhubungan seksual dengan *multipartner*, merokok, mempunyai anak banyak, sosial ekonomi rendah, pemakaian pil KB (dengan HPV negatif atau positif), penyakit menular seksual, dan gangguan imunitas (Kementerian Kesehatan RI, 2016b).

2.1.2 Lesi Prakanker Serviks

Sebelum terjadinya kanker kanker serviks, didahului dengan keadaan yang disebut lesi prakanker serviks atau Neoplasia Intraepitel Serviks (NIS). Lesi prakanker serviks atau NIS merupakan lesi premaligna yang terbentuk dari transformasi sel skuamosa pada permukaan serviks. Patogenesis NIS dimulai dari displasia ringan (NIS 1), displasia sedang (NIS 2), displasia berat dan karsinoma in-situ (NIS 3) yang kemudian berkembang menjadi karsinoma invasif.

Klasifikasi lesi prakanker serviks atau *Cervical Intraepithelial Neoplasia* (CIN) atau disebut Neoplasia Intraepitel Serviks (NIS) dibagi menjadi 3 derajat:

- a. CIN 1, yaitu displasia ringan (NIS 1)
- b. CIN 2, yaitu displasia sedang (NIS 2)
- c. CIN 3, meliputi displasia berat dan karsinoma in situ (NIS 3).

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. Adapun sistem Bethesda (1989) mengategorikan NIS 1 dan infeksi HPV sebagai *Low Grade Squamous Intraepithelial Lesions* (LSIL) dan NIS 2 serta NIS 3 sebagai *High Grade Squamous Intraepithelial Lesions* (HGSIL).

Terminologi NIS menegaskan kembali konsep bahwa lesi prakanker serviks membentuk suatu rangkaian proses yang berkelanjutan. Semua derajat dari lesi ini mempunyai potensi untuk menjadi kanker serviks bila dibiarkan tanpa pengobatan. Risiko untuk menjadi progresif dari semua tingkatan lesi prakanker serviks tidak dapat diketahui, maka semua lesi NIS sebaiknya diobati.

2.1.3 Deteksi Dini Kanker Serviks (Skrining)

Skrining dilakukan untuk mengidentifikasi orang yang diduga mengidap penyakit sehingga mereka dapat dikirim untuk menjalani pemeriksaan medis dan studi diagnostik yang lebih pasti. Metode skrining yang baik memiliki beberapa persyaratan, yaitu akurat, dapat diulangi, murah, mudah dikerjakan dan ditindaklanjuti serta aman. Tahap lesi prakanker serviks dapat dikenali, salah satunya dengan melakukan pemeriksaan skrining. Tabel berikut merupakan beberapa metode yang dapat digunakan untuk melakukan skrining kanker serviks.

Tabel 2.1 Metode Skrining Kanker Serviks

Tes	Prosedur	Kekuatan	Batasan	Status
Pap Smear	Sampel sel serviks diambil kemudian di periksa oleh orang yang telah dilatih dalam bidang sitoteknisi di laboratorium.	a. Diterima secara luas b. Pelatihan dan mekanisme untuk menjaga kualitas sudah sangat baik c. Spesifitas tinggi.	a. Hasilnya tidak dapat langsung diketahui b. Diperlukan sistem untuk memastikan komunikasi hasil tes dan <i>follow up</i>	a. Ada di berbagai negara b. Telah menurun kan kematian di negara maju.

			<ul style="list-style-type: none"> c. Diperlukan transportasi spesimen ke Lab, dan hasilnya ke klinik. d. Memerlukan jaminan kualitas Lab. 	
Sitologi Serviks Berbasis Cairan (SSBC)	Sampel sel serviks didapatkan dengan sikat kecil kemudian di rendam di cairan khusus dan dikirim ke laboratorium untuk diperiksa	<ul style="list-style-type: none"> a. Lebih sedikit sampel yang tidak adekuat b. Bila teknis yang mengerjakan mahir maka hanya diperlukan waktu yang singkat untuk mengerjakannya c. Sampel juga dapat digunakan untuk uji molekuler (misalnya: tes HPV). 	<ul style="list-style-type: none"> a. Hasil tidak dapat langsung diketahui b. Bahan dan fasilitas Lab lebih mahal dari <i>Pap Smear</i>. 	Dipilih sebagai metode skrining di beberapa negara maju (seperti Inggris).
Pemeriksaan DNA HPV	Pemeriksaan molekuler untuk apusan HPV yang didapat oleh pemeriksa atau oleh pasien yang kemudian di kirim ke laboratorium.	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengambilan spesimen mudah b. Proses otomatis c. Dapat dikombinasikan dengan <i>pap smear</i> untuk meningkatkan sensitivitas, namun juga meningkatkan biaya d. Hasil yang negatif berarti tidak ada HPV dan terdapat morbiditas terkait e. Hasilnya adalah catatan permanen f. Spesifitas tinggi pada usia diatas 35 tahun. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Hasil tidak dapat langsung diketahui b. Mahal c. Memerlukan lab dan transportasi spesimen yang kompleks d. Spesifitas rendah pada wanita muda yang kemudian menyebabkan penatalaksanaan yang berlebihan e. Penyimpanan reagen juga bermasalah. 	Beredar secara komersial dan digunakan di negara maju sebagai tambahan.
Metode IVA	Pemeriksaan leher rahim secara visual	<ul style="list-style-type: none"> a. Mudah dan murah b. Hasil langsung 	<ul style="list-style-type: none"> a. Tidak terdapat catatan hasil yang permanen 	Telah diterapkan di beberapa

menggunakan asam asetat dengan mata telanjang yang dilakukan oleh tenaga terlatih.	c. Bisa dilakukan oleh siapa saja setelah menjalani pelatihan d. Memerlukan infrastuktur yang rendah e. Dapat dikombinasikan dengan penatalaksanaan segera dalam kunjungan tunggal.	b. Tidak tepat untuk wanita yang telah menopause c. Standarisasi rendah d. Pelatihan ulang berkala diperlukan.	negara berkembang.
--	---	--	--------------------

Diantara metode di atas, Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA) merupakan pilihan metode skrining yang paling tepat digunakan di negara berkembang, seperti Indonesia (Kementerian Kesehatan RI, 2016b).

2.1.4 Pemeriksaan Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA)

2.3.1.1 Pengertian IVA

Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA) adalah pemeriksaan leher rahim secara visual menggunakan asam asetat dengan mata telanjang untuk mendeteksi abnormalitas setelah pengolesan asam asetat 3-5% (Kementerian Kesehatan RI, 2015a). Tujuannya adalah untuk melihat adanya sel yang mengalami displasia sebagai salah satu metode skrining kanker serviks. Selain itu, tujuan IVA untuk mengurangi morbiditas atau mortalitas kanker serviks dengan pengobatan dini terhadap kasus-kasus yang ditemukan (Kementerian Kesehatan RI, 2016b).

IVA adalah praktik yang dianjurkan untuk fasilitas dengan sumber daya rendah dibandingkan dengan skrining 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, dan peralatan mudah didapat (Rasjidi, 2009). Hasil IVA positif merupakan hasil dimana ditemukannya bercak putih (*acetowhite*) pada ephitelium serviks setelah dilakukannya pemeriksaan leher rahim secara visual menggunakan asam asetat dengan mata telanjang. Kejadian tersebut mengindikasikan adanya abnormalitas pada serviks, sehingga dapat memicu terjadinya prakanker serviks (Rasjidi, 2010).

2.3.1.2 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 Infeksi Menular Seksual (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 (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.

Adapun syarat-syarat mengikuti tes IVA antara lain:

- a. Wanita usia subur yang pernah melakukan hubungan seksual.
- b. Tidak sedang hamil.
- c. 24 jam sebelum dilakukannya tes tidak melakukan hubungan suami istri.

- d. Dapat dilakukan pada wanita yang dicurigai atau diketahui memiliki infeksi menular seksual ataupun HIV/AIDS (Kementerian Kesehatan RI, 2015a).

2.3.1.3 Tahap pemeriksaan IVA

Deteksi dini kanker leher rahim dilakukan oleh tenaga kesehatan yang sudah dilatih dengan pemeriksaan leher rahim secara visual menggunakan asam asetat yang sudah diencerkan, melihat leher rahim dengan mata telanjang untuk mendeteksi abnormalitas setelah pengolesan asam asetat 3-5%. Daerah yang tidak normal akan berubah warna dengan batas yang tegas menjadi putih (*acetowhite*), yang mengindikasikan bahwa leher rahim memiliki lesi prakanker.

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2015), alat dan bahan dalam pemeriksaan IVA antara lain:

1. Spekulum
2. Lampu
3. Larutan asam asetat 3-5%
 - a. Dapat digunakan asam asetat 25% yang dijual di pasaran kemudian diencerkan menjadi 5% dengan perbandingan 1:4 (1 bagian asam asetat dicampur dengan 4 bagian air). Contohnya: 10 ml asam asetat 25% dicampur dengan 40 ml air akan menghasilkan 50 ml asam asetat 5%. Atau 20 ml asam asetat 25% dicampur dengan 80 ml air akan menghasilkan 100 ml asam asetat 5%.
 - b. Jika akan menggunakan asam asetat 3%, asam asetat 25% diencerkan dengan air dengan perbandingan 1:7 (1 bagian asam asetat dicampur 7

bagian air). Contohnya: 10 ml asam asetat 25% dicampur dengan 70 ml air akan menghasilkan 80 ml asam asetat 3%

- c. Campur asam asetat dengan baik
- d. Buat asam asetat sesuai keperluan hari itu. Asam asetat jangan disimpan untuk beberapa hari.

4. Kapas lidi
5. Sarung tangan
6. Larutan klorin untuk dekontaminasi peralatan (Kementerian Kesehatan RI, 2015a).

2.3.1.4 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, yaitu posisi berbaring terlentang dengan mengangkat kedua kaki dan menariknya ke atas bagian perut.
4. Tutup area pinggang hingga lutut klien dengan kain.
5. Gunakan sarung tangan.
6. Bersihkan genitalia eksterna dengan air desinfeksi tingkat tinggi (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:

a. Terdapat kecurigaan kanker atau tidak

Jika ya, klien dirujuk, pemeriksaan IVA tidak dilanjutkan. Jika pemeriksa adalah dokter ahli obstetri dan ginekologi, lakukan biopsi.

b. Jika tidak dicurigai kanker, identifikasi Sambungan Skuamo Kolumnar (SSK)

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.

c. Jika SSK tampak, lakukan IVA dengan mengoleskan kapas lidi yang sudah dicelupkan ke dalam asam asetat 3-5% ke seluruh permukaan serviks.

d. Tunggu hasil IVA selama 1 menit, perhatikan apakah ada bercak putih (*acetowhite epithelium*) atau tidak.

e. Jika tidak (IVA negatif), jelaskan kepada klien kapan harus kembali untuk mengulangi pemeriksaa IVA.

f. 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 (Kementerian Kesehatan RI, 2015a).

2.3.1.5 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
IVA Negatif	Serviks normal, pada hasil pemeriksaan, serviks berwarna merah muda.
IVA Radang (Servisititis)	Pada pemeriksaan serviks didapatkan adanya peradangan pada serviks (servisititis) atau adanya temuan jinak misalnya polip pada serviks.
IVA positif	Pada hasil pemeriksaan didapatkan adanya kelainan yaitu menunjukkan adanya lesi berwarna putih pada serviks dan ini merupakan kelainan yang menunjukkan adanya lesi prakanker.
IVA Kanker Serviks	Menunjukkan adanya kelainan sel akibat adanya kanker serviks. Pertumbuhan massa seperti kembang kol yang mudah berdarah dan luka bernanah/ulcer.

(Sumber: Kementerian Kesehatan RI, 2015a)

2.3.1.6 Penatalaksanaan IVA Positif

Bila ditemukan IVA Positif, dilakukan krioterapi, elektrokauterisasi atau eksisi *Loop Electrosurgical Prosedure/Large Loop Excision of the Transformation Zone of the Cervix* (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 (Kementerian Kesehatan RI, 2015a).

2.3.1.7 Kelebihan Pemeriksaan IVA

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

1. Pemeriksaan IVA merupakan pemeriksaan yang sederhana, mudah, cepat, dan hasil dapat diketahui langsung.
2. Tidak memerlukan sarana laboratorium dan hasilnya segera dapat langsung didapatkan.
3. Dapat dilaksanakan di Puskesmas, yang dilakukan oleh dokter umum maupun bidan.
4. Dapat dipelajari dan dilakukan oleh hampir semua tenaga kesehatan di semua jenjang sistem kesehatan.
5. Jika dilakukan dengan kunjungan tunggal (*single visit approach*), IVA dan krioterapi akan meminimalisasi klien yang hilang (*loss*) sehingga menjadi lebih efektif
6. Cakupan deteksi dini dengan IVA minimal 80% selama lima tahun akan menurunkan insidens kanker leher rahim secara signifikan.
7. Sensitifitas IVA sebesar 77% (*range* antara 56-94%) dan spesifisitas 86% (antara 74-94%).
8. Skrining kanker leher rahim dengan frekuensi 5 tahun sekali dapat menurunkan kasus kanker leher rahim 83,6% (Kementerian Kesehatan RI, 2015b).

Adapun kelemahan tes IVA yaitu kemampuan yang terbatas untuk mendeteksi lesi pada endoserviks.

2.1.5 Determinan Terjadinya Lesi Prakanker Serviks melalui Metode IVA

2.1.5.1 Faktor *Agent* (Etiologi)

Agent atau faktor penyebab merupakan suatu unsur, organisme hidup, atau kuman infeksius yang dapat menyebabkan terjadinya suatu penyakit (Bustan, 2012). Penyebab utama kanker serviks adalah infeksi *Human Papilloma Virus* (HPV) onkogenik. Virus HPV yang dapat menyebabkan kanker serviks yaitu HPV tipe 16 dan 18, HPV tipe 16 dan 18 menyebabkan 68% keganasan tipe skuamosa dan 83% tipe adenokarsinoma. HPV merupakan virus yang menginfeksi kulit (epidermis) dan membran mukosa manusia, seperti mukosa genital dan anus. Virus ini terutama ditularkan melalui hubungan seksual (Kementerian Kesehatan RI, 2015a).

2.1.5.2 Faktor Instrinsik (*Host*)

Host (penjamu) atau faktor intrinsik merupakan semua faktor yang terdapat pada manusia yang dapat mempengaruhi timbulnya suatu perjalanan penyakit (Bustan, 2012). Faktor intrinsik determinan terjadinya lesi prakanker serviks meliputi faktor risiko dan faktor protektif.

2.1.5.2.1 *Faktor Risiko*

Faktor risiko merupakan faktor yang meningkatkan risiko lesi prakanker serviks, meliputi:

1. Usia Responden

Infeksi *Human Papilloma Virus* (HPV) terutama ditularkan melalui hubungan seksual. Wanita usia subur merupakan wanita yang dalam usia produktif yang masih berpotensi memiliki keturunan. Wanita usia subur lebih berisiko terkena infeksi HPV karena aktif dalam melakukan hubungan seksual. Menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN), wanita usia subur yaitu wanita dengan usia 18-50 tahun (Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional, 2015). Berdasarkan penelitian Wahyuningsih & Mulyani (2014), menyatakan bahwa wanita usia >35 tahun lebih berisiko terkena lesi prakanker serviks dibandingkan usia ≤ 35 tahun, serta hasil uji bivariat menunjukkan usia berhubungan dengan lesi prakanker serviks ($p=0,001$, $OR=5,826$). 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 (Wahyuningsih & Mulyani, 2014).

2. Status pernikahan

Status pernikahan merupakan ikatan perkawinan yang dilakukan sesuai ketentuan hukum dan agama, serta hidup sebagai suami istri. Status menikah terdiri dari, sudah menikah, belum menikah, maupun pernah menikah. Hubungan seksual biasanya dilakukan ketika seseorang sudah terikat hubungan pernikahan yang sah. Wanita dengan status menikah, aktif dalam melakukan hubungan seksual suami istri. Jika wanita aktif secara seksual, maka kemungkinan besar dapat terinfeksi *Human Papilloma Virus* (HPV), karena virus ini menular melalui

hubungan seksual dengan orang yang sudah terinfeksi virus tersebut. Berdasarkan penelitian Vedantham et al. tahun 2011, menyimpulkan bahwa status *marital* (status pernikahan) wanita yang menikah merupakan determinan kejadian IVA positif pada skrining kanker serviks (Vedantham et al., 2011).

3. Usia Pertama Kali Menikah

Hubungan seksual idealnya dilakukan setelah seorang wanita benar-benar matang. Ukuran kematangan bukan hanya dilihat dari sudah menstruasi atau belum, tetapi 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. 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 (Rasjidi, 2009).

Berdasarkan Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) usia ideal pernikahan yang matang secara biologis dan psikologis ditinjau dari segi kesehatan adalah setelah usia 20 sampai 25 tahun (Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional, 2015). Penelitian Wahyuningsih dan Mulyani (2014) menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara lesi prakanker serviks dan hasil IVA positif dengan hubungan seksual pada usia dini yaitu sebelum umur 20 tahun, dengan *p-value* 0,000 (Wahyuningsih & Mulyani, 2014). Berdasarkan penelitian Degregorio et al. (2016) menunjukkan adanya hubungan antara usia pertama kali berhubungan

seksual dengan kejadian lesi prakanker serviks (p -value 0,003) (Degregorio et al., 2016).

4. Riwayat Paritas

Seorang perempuan yang sering melahirkan (banyak anak) dapat meningkatkan risiko lesi prakanker serviks. Seringnya seorang ibu melahirkan, maka berdampak seringnya terjadi perlukaan di organ reproduksinya, akhirnya dampak dari luka tersebut akan mempermudah timbulnya HPV sebagai penyebab terjadinya lesi prakanker serviks (Kementerian Kesehatan RI, 2016b). Wanita yang pernah lebih dari 3 kali melahirkan memiliki risiko kanker serviks lebih tinggi karena pada saat persalinan janin akan melewati serviks dan menimbulkan trauma pada serviks. Hasil penelitian Puspitasari (2010) menunjukkan bahwa riwayat paritas berhubungan dengan kejadian lesi prakanker serviks (p -value=0,021, OR=4,4) (Puspitasari, 2010). Berdasarkan penelitian Purwaningsih et al. (2015) menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara riwayat paritas dengan kejadian lesi prakanker, dengan p -value 0,03 dan OR 5,026 (Purwaningsih et al., 2015).

Tipe proses persalinan juga memiliki hubungan dengan terjadinya lesi prakanker serviks dan kanker serviks. Wanita yang pernah melahirkan dengan *section caesaria* (SC) sama dengan wanita yang tidak pernah mengalami persalinan (Guttmacher Institute, 2002). Melahirkan secara pervaginam memiliki risiko sebesar 2,6 kali. Wanita yang pernah mengalami persalinan secara pervaginam dan juga *section caesaria* memiliki risiko sebesar 2,2 kali (Wulandari, 2015).

5. Riwayat Abortus

Abortus adalah kejadian kematian bayi dalam kandungan dengan umur kehamilan kurang dari 20 minggu yang pernah dialami oleh seorang wanita selama hidupnya baik sengaja maupun tidak sengaja. Wanita yang pernah memiliki riwayat abortus memiliki peningkatan risiko kanker serviks dikarenakan terjadi perlukaan pada uterus dan serviks. Abortus memiliki dampak bagi kesehatan dan keselamatan hidup wanita. Infeksi pada daerah rahim dan serviks dapat terjadi akibat proses abortus. Berdasarkan kejadiannya, ada tiga macam aborsi, yaitu aborsi spontan (aborsi yang tidak disengaja), aborsi yang disengaja (induksi), dan aborsi terapeutik/medis (keadaan darurat/indikasi medis) (Sutarno, 2018).

Abortus memiliki hubungan dengan peningkatan risiko kanker serviks, dikarenakan saat terjadi abortus terjadi perlukaan rahim, serta perlukaan rahim untuk membersihkan sisa hasil konsepsi dengan kuretase. Pada abortus, wanita bisa mengeluarkan semua (abortus kompletus) atau hanya sebagian dari hasil konsepsi yang keluar (abortus inkompletus). Perlukaan pada serviks juga bisa terjadi, sehingga semakin sering wanita mengalami abortus maka risiko untuk menderita kanker serviks semakin meningkat. Penanganan setiap jenis abortus berbeda-beda tergantung jenis abortusnya, adapun asuhan *pasca* abortus antara lain tindakan pengobatan, konseling, dan pelayanan kesehatan reproduksi terpadu. Berdasarkan penelitian Wulandari (2015), menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara abortus dengan kejadian kanker serviks (*p-value* 0,0038, OR=3,265) (Wulandari, 2015).

6. Riwayat Gejala Penyakit Kelamin

Penyakit kelamin atau Infeksi Menular Seksual (IMS) termasuk faktor yang menyebabkan terjadinya lesi prakanker serviks dan kanker serviks.

Gejala penyakit kelamin secara umum antara lain:

- a. Terjadi keputihan abnormal (keputihan berwarna kehijauan, keabuan, atau kuning seperti nanah, disertai bau tidak sedap), keputihan berulang, dan gatal.
- b. Gatal dan rasa terbakar (panas) pada vagina atau anus, baik pada saat kencing dan melakukan hubungan seksual.
- c. Adanya benjolan, bintil/kutil atau jerawat, luka atau koreng di sekitar vagina/anus.
- d. Nyeri di bagian bawah perut dan atau nyeri selama berhubungan seksual.

Apabila terdapat salah satu dari gejala tersebut merupakan tanda adanya penyakit kelamin atau riwayat infeksi menular seksual (IMS) yang dapat memicu terjadinya lesi prakanker serviks dan kanker serviks (Kementerian Kesehatan RI, 2017a). Apabila terjadi gejala penyakit kelamin yang tidak segera ditangani maka dapat mempercepat berkembangnya *Human Papilloma Virus* (HPV) penyebab lesi prakanker serviks. Secara biomedis, penyakit kelamin atau IMS berperan sebagai kofaktor infeksi HPV. Orang lebih rentan terkena infeksi HPV jika sudah memiliki koinfeksi dengan mikroba penyebab IMS. IMS mempermudah masuknya virus HPV ke basal membran leher rahim yang selanjutnya terjadi lesi pada leher rahim (Kementerian Kesehatan RI, 2015c). Berdasarkan penelitian Parwati et al. pada tahun 2015, riwayat infeksi menular seksual (IMS)

berhubungan dengan kejadian lesi prakanker serviks (p -value=0,001, OR= 9,7) (Parwati et al., 2015).

7. Riwayat Keluarga Kanker Serviks

Riwayat keluarga merupakan salah satu faktor yang penting, karena kanker bisa dipengaruhi oleh kelainan genetika. Hal ini berhubungan dengan berkurangnya kemampuan melawan infeksi HPV. Beberapa keluarga bisa jadi memiliki risiko lebih tinggi menderita kanker tertentu dibandingkan dengan keluarga lainnya. 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. Berdasarkan penelitian Lestari (2016), menyimpulkan bahwa riwayat keluarga kanker berhubungan dengan hasil IVA positif (p =0,002, OR=5,127) (Lestari, 2016). Hasil penelitian Sarwono (2017) menunjukkan adanya hubungan antara riwayat keluarga kanker dengan kejadian lesi prakanker serviks dengan p -value 0,031 dan PR=1,831 (Sarwono, 2017).

8. Riwayat Penggunaan Kontrasepsi Hormonal

Kontrasepsi hormonal adalah kontrasepsi yang mengandung hormon estrogen dan progesteron (kombinasi) atau hanya progesteron, meliputi pil, suntik, dan implan. Hormon bukanlah karsinogen, tetapi dapat mempengaruhi karsinogenesis. Hormon dapat mengendalikan atau menambah pertumbuhan tumor, lesi prakanker serviks, ataupun kanker. Kombinasi hormonal pada alat kontrasepsi dapat bertindak sebagai kofaktor dalam proses infeksi kanker serviks, estrogen berfungsi untuk meningkatkan laju pembelahan sel dalam epitel duktus

sehingga meningkatkan probabilitas mutasi yang terjadi, sedangkan progesteron dapat meningkatkan efek ini. Selain itu, kontrasepsi hormonal akan membuat kekentalan lendir pada leher rahim. Kekentalan lendir tersebut akan memperlama keberadaan suatu agen karsinogenik di leher rahim yang terbawa melalui hubungan seksual termasuk adanya virus HPV penyebab lesi prakanker serviks (Urban et al., 2012).

Secara biomedis, kontrasepsi hormonal memicu terjadinya perubahan pada epitel leher rahim. Hal ini akibat estrogen menginduksi onkogenesis secara langsung pada epitel leher rahim, sehingga menurunkan kemampuan tubuh untuk melawan infeksi HPV (Kementerian Kesehatan RI, 2015b). Berdasarkan penelitian Nuranna et al. (2017), riwayat pemakaian kontrasepsi hormonal berhubungan dengan hasil IVA positif ($p=0,001$, $OR=0,68$) (Nuranna et al., 2017). Berdasarkan penelitian Parwati et al. (2015), menunjukkan bahwa lama penggunaan kontrasepsi hormonal ≥ 5 tahun berhubungan dengan lesi prakanker serviks ($p=0,04$, $OR=10,7$) (Parwati et al., 2015).

9. Riwayat Berhubungan Seksual Saat Menstruasi

Menstruasi merupakan keluarnya darah dari dalam uterus yang diakibatkan oleh terlepasnya lapisan dinding rahim disertai pelepasan endometrium dan terjadi setiap bulan. Melakukan hubungan seksual saat menstruasi merupakan faktor risiko terjadinya endometriosis, yaitu suatu keadaan dimana jaringan endometrium terdapat di luar *cavum uteri* (rongga rahim) (Mazokopakis & Samonis, 2018). Apabila melakukan hubungan seksual pada saat menstruasi maka darah menstruasi (darah kotor) akan masuk lagi ke dalam rahim. Kembalinya darah

menstruasi ke dalam rahim atau organ reproduksi lainnya merupakan keadaan yang bisa menyebabkan endometriosis. Endometriosis akan menyebabkan rasa nyeri saat melakukan hubungan seksual, dan jika dibiarkan akan berkembang menjadi kista. Bagian leher rahim dapat terkena kista dan dapat menimbulkan infeksi, karena darah menstruasi dan sperma yang tidak steril masuk maka dapat menimbulkan infeksi *Human Papilloma Virus* (HPV) (Alam & Hadibroto, 2009).

Berdasarkan artikel Maree (2014) menyebutkan bahwa berhubungan seksual saat menstruasi meningkatkan risiko infeksi menular seksual dan kanker serviks. Beberapa faktor ini adalah hilangnya isi leher rahim selama menstruasi, adanya zat besi dalam darah menstruasi, puncak estrogen premenstruasi, dan aktivitas sel *secretory* (membuat atau melepaskan substansi kimiawi dalam bentuk lendir/mukus) selama menstruasi. Maka apabila melakukan hubungan seksual saat menstruasi dapat memicu infeksi Human Papilloma Virus (HPV). Hasil penelitian suvei oleh Maree (2014) menghasilkan 14,1% dari responden melakukan hubungan seksual saat menstruasi angka tersebut merupakan frekuensi tertinggi yang dilaporkan pada kelompok usia muda, sehingga disimpulkan bahwa berhubungan seksual saat menstruasi dapat meningkatkan risiko lesi prakanker serviks (Maree, 2014).

2.1.5.2.2 *Faktor Protektif*

Faktor protektif, yaitu faktor yang dapat mengurangi dampak negatif lesi prakanker serviks, meliputi:

1. Riwayat Penggunaan Kontrasepsi Non Hormonal

Kontrasepsi non hormonal adalah alat kontrasepsi yang tidak mengandung hormon, alat antara lain *Intrauterine Device* (IUD)/spiral, kondom, tubektomi (pemotongan tuba fallopi pada perempuan), dan vasektomi (pemotongan vas deferens pada laki-laki) (Kementerian Kesehatan RI, 2013). Berdasarkan jurnal *Obstetrics and Gynecology*, disebutkan bahwa angka kejadian kanker serviks tiga kali lebih sering terjadi pada wanita yang tidak menggunakan kontrasepsi IUD dibandingkan dengan pengguna IUD. Kontrasepsi mantap, tubektomi dapat mengurangi risiko kanker serviks, tidak mempengaruhi kondisi hormon, sehingga tidak berdampak pada siklus menstruasi, gairah seksual, atau saat menopause (Beckmann et al., 2010). Berdasarkan Averbach et al. (2018), menyimpulkan bahwa IUD tidak berhubungan dengan infeksi *Human Papilloma Virus* (HPV) dengan *p-value* 0,26 (Averbach et al., 2018).

Berdasarkan artikel Chih, et al. (2014) menyatakan bahwa metode kontrasepsi barrier seperti kondom dapat mencegah infeksi HPV, sehingga mengurangi risiko *Cervical Intraepithelial Neoplasia* (CIN) atau lesi prakanker serviks (Chih et al., 2014). Menurut Rasjidi (2009), penggunaan metode kontrasepsi *barrier* (diafragma dan kondom) dapat menurunkan risiko kanker serviks dan lesi pra kanker. Hal ini dikarenakan serviks dilindungi dari kontak langsung bahan karsinogen dari cairan semen. Dalam rangka pencegahan terjadinya kanker serviks dokter merekomendasikan kontrasepsi metode *barrier* yang berperan untuk proteksi terhadap agen virus. Pemakaian kondom dengan

benar saat melakukan hubungan seksual, dapat menurunkan tingkat infeksi HPV (Rasjidi, 2009).

2. *Personal Hygiene* Daerah Genital

Personal hygiene dapat mempengaruhi terjadinya ketidakseimbangan pH di daerah vagina. *Personal hygiene* daerah genital yang baik, meliputi menghindari penggunaan antiseptik vagina, mengganti celana dalam minimal 2 kali sehari, mengganti pembalut ketika menstruasi minimal 2 kali sehari atau setelah mandi dan buang air kecil, serta mengelap daerah genital dengan kain atau *tissue* setelah membas dengan air setelah buang air kecil atau besar (Andira, 2010). *Personal hygiene* daerah genital yang rendah pada seorang wanita akan meningkatkan bakteri patogen dalam vagina, sehingga dapat memicu terjadinya keputihan dan memicu infeksi HPV yang dapat menyebabkan lesi prakanker serviks.

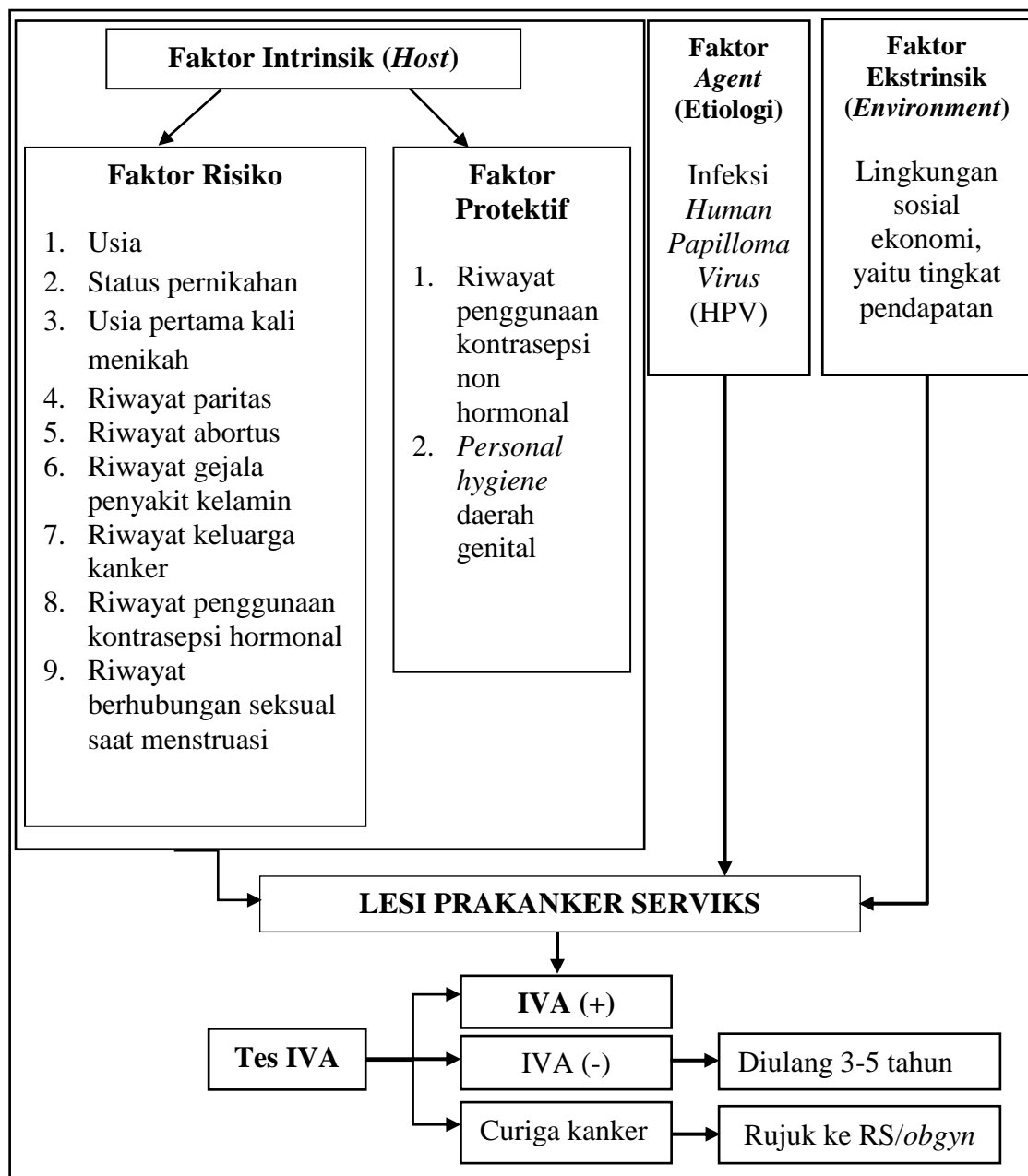
Berdasarkan pendapat pakar kesehatan *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG), kebiasaan mencuci vagina dengan antiseptik berupa obat cuci vagina yang memiliki pH tinggi dapat meningkatkan risiko kanker serviks. Hal ini dapat mengakibatkan kulit kelamin menjadi keriput dan mematikan bakteri *Bacillus doederlain* di vagina yang memproduksi asam laktat untuk mempertahankan pH vagina, sehingga merangsang perubahan sel yang berakhir dengan kejadian kanker yang mendiami vagina (Beckmann et al., 2010). Berdasarkan penelitian Dewi, et al. (2012), higiene diri kurang baik berhubungan dengan kejadian lesi prakanker dengan p -value $<0,01$ dan Odds Ratio (OR)=17,97 (Dewi, et al, 2012).

2.1.5.3 Faktor Ekstrinsik (*Environment*)

Faktor ekstrinsik (*environment*) merupakan semua faktor luar dari suatu individu yang dapat berupa lingkungan fisik, biologis, dan sosial ekonomi (Bustan, 2012). Faktor ekstrinsik determinan terjadinya lesi prakanker yaitu status ekonomi (tingkat pendapatan). Keadaan ekonomi akan mempengaruhi perilaku seseorang dalam menangani masalah kesehatan. Apabila keadaan ekonomi kurang, maka kesehatan tidak menjadi prioritas utama. 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. Status ekonomi mempengaruhi terjadinya kanker serviks dan hasil IVA positif secara tidak langsung (Kementerian Kesehatan RI, 2015a).

2.2 KERANGKA TEORI

Berdasarkan uraian dalam tinjauan pustaka, maka disusun teori mengenai determinan terjadinya lesi prakanker serviks melalui skrining IVA yang bersumber dari modifikasi Lestari (2016), Nuranna et al. (2017), dan Kementerian Kesehatan RI (2016). Determinan lesi prakanker serviks, meliputi faktor intrinsik (*host*), *agent* (etiologi), dan faktor ekstrinsik (*environment*) (Bustan, 2012). Faktor intrinsik (*host*) meliputi faktor risiko dan faktor protektif. Faktor risiko antara lain, usia pertama kali menikah, riwayat paritas, riwayat abortus, riwayat gejala penyakit kelamin, riwayat keluarga kanker serviks, riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal, riwayat berhubungan seksual saat menstruasi. Faktor protektif, yaitu penggunaan kontrasepsi non hormonal dan *personal hygiene* daerah genital. Faktor *agent* (etiologi), yaitu infeksi *Human Papilloma Virus* (HPV). Faktor ekstrinsik (*environment*) yaitu lingkungan sosial ekonomi berupa tingkat pendapatan.

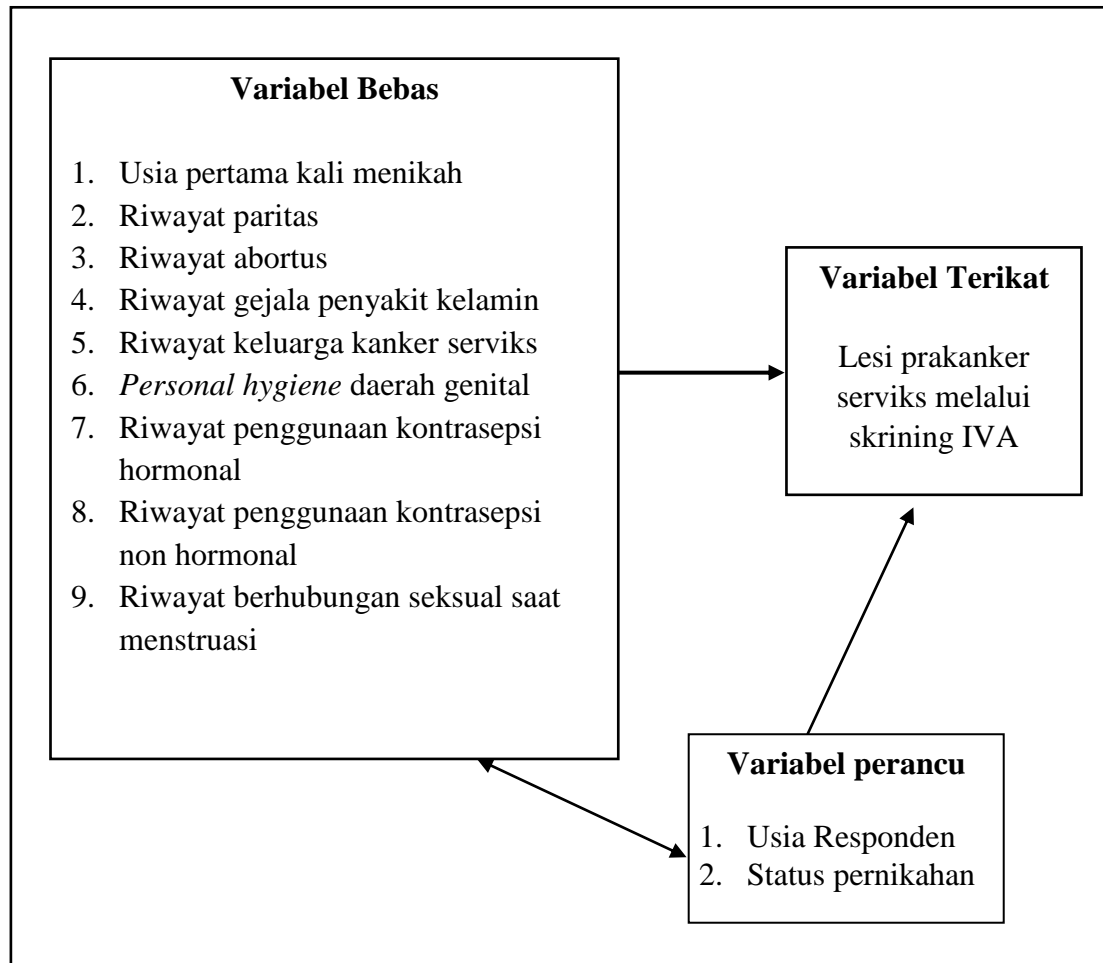


Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber: Modifikasi dari (Lestari, 2016), (Nuranna et al., 2017), dan (Kementerian Kesehatan RI, 2016b).

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 KERANGKA KONSEP



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

3.2 VARIABEL PENELITIAN

3.2.1 Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang berubah akibat perubahan variabel bebas (Sastroasmoro, 2014). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah lesi prakanker serviks melalui skrining IVA.

3.2.2 Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang apabila ia berubah akan mengakibatkan perubahan pada variabel lain (Sastroasmoro, 2014). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah usia pertama kali menikah, riwayat paritas, riwayat abortus, riwayat gejala penyakit kelamin, riwayat keluarga kanker serviks, *personal hygiene* daerah genital, riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal, riwayat penggunaan kontrasepsi non hormonal, dan riwayat berhubungan seksual saat menstruasi.

3.2.3 Variabel Perancu

Variabel perancu (*confounding variable*) adalah jenis variabel yang berhubungan dengan variabel bebas dan terikat, tetapi bukan merupakan variabel antara (Sastroasmoro, 2014). Variabel perancu dalam penelitian ini antara lain:

1. Usia Responden

Variabel perancu ini dikendalikan dengan cara retriksi, yaitu dengan mempersempit kemungkinan calon subyek untuk terpilih ke dalam sampel penelitian. Tujuan pembatasan pemilihan subyek ini adalah untuk mengontrol kerancuan. Sampel yang dipilih dalam penelitian ini adalah wanita usia subur usia 18-50 tahun. Hal tersebut karena wanita usia subur lebih berisiko terkena infeksi HPV karena aktif dalam melakukan hubungan seksual.

2. Status pernikahan

Variabel perancu ini dikendalikan dengan cara retriksi, dan sampel yang dipilih dalam penelitian ini adalah wanita usia subur yang memiliki status

menikah. Wanita dengan status menikah, aktif dalam melakukan hubungan seksual, maka kemungkinan besar dapat terinfeksi HPV. Tujuan pemilihan status menikah adalah untuk mewakili variabel bebas yang akan diteliti.

3.3 HIPOTESIS PENELITIAN

Hipotesis adalah dasar jawaban atas pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan di dalam perencanaan penelitian. Hipotesis juga merupakan jawaban sementara dari sebuah penelitian (Notoatmodjo, 2010). Hipotesis pada penelitian ini antara lain:

1. Terdapat hubungan antara usia pertama kali menikah dengan lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan.
2. Terdapat hubungan antara riwayat paritas dengan lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan.
3. Terdapat hubungan antara riwayat abortus lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan.
4. Terdapat hubungan antara riwayat gejala penyakit kelamin dengan lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan.
5. Terdapat hubungan antara riwayat keluarga kanker serviks dengan lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan.
6. Terdapat hubungan antara *personal hygiene* daerah genital dengan lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan.

7. Terdapat hubungan antara riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal dengan lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan.
8. Terdapat hubungan antara riwayat penggunaan kontrasepsi non hormonal dengan lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan.
9. Terdapat hubungan antara riwayat berhubungan seksual saat menstruasi dengan terjadinya lesi prakanker serviks melalui skrining IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan.

3.4 JENIS DAN RANCANGAN PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan rancangan penelitian kasus kontrol (*case control*). Penelitian ini merupakan rancangan studi epidemiologi analitik observasional yang melihat kebelakang (*backward looking*) atau pengumpulan data dimulai dari efek atau akibat yang telah terjadi (kasus) kemudian dari efek tersebut ditelusuri ke belakang tentang penyebabnya atau variabel yang mempengaruhi akibat tersebut (Murti, 2003). Penelitian kasus kontrol ini dimulai dengan mengidentifikasi pasien dengan efek tertentu (kasus) dan kelompok tanpa efek (kontrol) kemudian secara retrospektif diteliti faktor risiko yang mungkin dapat menyebabkan efek pada kedua kelompok, kemudian dibandingkan (Sastroasmoro, 2014).

3.5 DEFINISI OPERASIONAL DAN SKALA PENGUKURAN VARIABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional dan Skala pengukuran

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Kategori	Skala
1.	Usia pertama kali menikah	Usia seorang wanita pada saat pertama kali melakukan hubungan seksual, pada umumnya ditandai dengan usia pertama kali pernikahan.	Kuesioner	1. Berisiko, jika \leq 20 tahun 2. Tidak berisiko, jika $>$ 20 tahun (Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional, 2015)	Ordinal
2.	Riwayat paritas	Jumlah kelahiran normal yang pernah dialami responden, baik lahir hidup maupun mati.	Kuesioner	1. Berisiko, jika paritas $>$ 3 kali. 2. Tidak berisiko, jika paritas \leq 3 kali. (Kementerian Kesehatan RI, 2016b)	Ordinal
3.	Riwayat abortus	Kejadian kematian bayi dalam kandungan dengan umur kehamilan kurang dari 20 minggu yang pernah dialami oleh seorang wanita selama hidupnya baik sengaja maupun tidak sengaja.	Kuesioner	1. Berisiko, jika memiliki riwayat abortus 2. Tidak berisiko: jika tidak memiliki riwayat abortus. (Wulandari, 2015)	Ordinal
4.	Riwayat gejala penyakit kelamin	Responden memiliki riwayat salah satu atau lebih dari beberapa gejala penyakit kelamin: a. Terjadi keputihan abnormal (keputihan berwarna kehijauan, keabuan, atau kuning seperti nanah, disertai bau tidak sedap), keputihan berulang, dan gatal. b. Gatal dan rasa terbakar (panas) pada vagina atau anus, baik pada saat kencing dan berhubungan seksual.	Kuesioner	1. Berisiko, jika memiliki riwayat gejala penyakit kelamin. 2. Tidak berisiko, jika tidak memiliki riwayat gejala penyakit kelamin. (Kementerian Kesehatan RI, 2017a)	Nominal

5.	Riwayat keluarga kanker serviks	<p>c. Adanya benjolan, bintil/kutil atau jerawat, luka atau koreng di sekitar vagina/anus.</p> <p>d. Nyeri di bagian bawah perut dan atau nyeri berhubungan seksual.</p>	Kuesioner	<p>1. Berisiko, jika memiliki riwayat keluarga kanker serviks.</p> <p>2. Tidak berisiko, jika tidak memiliki riwayat keluarga kanker serviks.</p> <p>(Kementerian Kesehatan RI, 2016a)</p>	Nominal
6.	<i>Personal hygiene</i> daerah genital	<p>Tindakan pemeliharaan kebersihan daerah genital atau kewanitaan yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari, meliputi:</p> <p>a. Menghindari penggunaan antiseptik vagina</p> <p>b. Mengganti celana dalam minimal 2 kali sehari.</p> <p>c. Mengganti pembalut ketika menstruasi minimal 2 kali sehari atau setelah mandi dan buang air kecil.</p> <p>d. Mengelap daerah genital dengan kain atau <i>tissue</i> setelah membas dengan air setelah buang air kecil atau besar.</p> <p>Responden yang tidak memenuhi salah satu atau lebih kriteria tersebut tergolong memiliki <i>personal hygiene</i> daerah genital yang buruk.</p>	Kuesioner	<p>1. Berisiko, jika <i>personal hygiene</i> daerah genital buruk.</p> <p>2. Tidak berisiko, jika <i>personal hygiene</i> daerah genital baik.</p> <p>(Andira, 2010)</p>	Nominal

7.	Riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal	Riwayat penggunaan kontrasepsi yang mengandung hormon estrogen dan progesteron, meliputi pil, suntik, dan implan.	Kuesioner	1. Berisiko, jika menggunakan kontrasepsi hormonal. 2. Tidak berisiko, jika tidak menggunakan kontrasepsi hormonal. (Nuranna et al., 2017)	Nominal
8.	Riwayat penggunaan kontrasepsi non hormonal	Riwayat penggunaan alat kontrasepsi yang tidak mengandung hormon, antara lain Intrauterine Device (IUD)/spiral, kondom, kontrasepsi mantap (tubektomi /vasektomi).	Kuesioner	1. Berisiko, jika tidak menggunakan kontrasepsi non hormonal 2. Tidak berisiko, jika menggunakan kontrasepsi non hormonal (Beckmann et al., 2010)	Nominal
9.	Riwayat berhubungan seksual saat menstruasi	Riwayat wanita yang pernah melakukan hubungan seksual pada saat menstruasi.	Kuesioner	1. Berisiko, jika berhubungan seksual saat menstruasi. 2. Tidak berisiko, jika tidak melakukan hubungan seksual saat menstruasi. (Mazokopakis & Samonis, 2018)	Nominal
10.	Lesi prakanker serviks melalui skrining IVA	Suatu keadaan yang ditandai dengan ada tidaknya lesi prakanker pada leher rahim berdasarkan pemeriksaan IVA.	Hasil pemeriksaan IVA dan Kuesioner	1. Hasil tes IVA Positif. 2. Hasil tes IVA Negatif. (Kementerian Kesehatan RI, 2015a)	Nominal

3.6 POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN

3.6.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2010).

3.6.1.1 Populasi Kasus

Populasi kasus dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang melakukan pemeriksaan IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan yang menurut data rekam medis Puskesmas pada April 2018 s.d. Maret 2019, hasil tesnya positif.

3.6.1.2 Populasi Kontrol

Populasi kontrol dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang melakukan pemeriksaan IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan yang menurut data rekam medis Puskesmas pada April 2018 s.d. Maret 2019, hasil tesnya negatif.

3.6.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2010).

3.6.2.1 Sampel Kasus

Sampel kasus dalam penelitian ini adalah pasien yang melakukan pemeriksaan IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan yang menurut data rekam medis Puskesmas pada April 2018 s.d. Maret 2019, hasil tesnya positif.

Kriteria Inklusi:

1. Tercatat dalam data rekam medis Puskesmas Parakan yang pada pemeriksaan IVA hasilnya positif.

2. Wanita Usia Subur (WUS) usia 18-50 tahun.
3. Wanita dengan status menikah
4. Berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Parakan, Temanggung.

Kriteria Eksklusi:

1. Alamat rumah pindah dari wilayah kerja Puskesmas Parakan.

3.6.2.2 Sampel Kontrol

Sampel kontrol dalam penelitian ini adalah pasien yang melakukan pemeriksaan IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan yang menurut data rekam medis Puskesmas pada April 2018 s.d. Maret 2019, hasil tesnya IVA negatif.

Kriteria Inklusi:

1. Tercatat dalam data rekam medis Puskesmas Parakan yang pada pemeriksaan IVA hasilnya negatif.
2. Wanita Usia Subur (WUS) usia 18-50 tahun.
3. Wanita dengan status menikah
4. Berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Parakan, Temanggung.

Kriteria Eksklusi:

1. Alamat rumah pindah dari wilayah kerja Puskesmas Parakan.

3.6.3 Besar Sampel

Penentuan besar sampel untuk sampel kelompok kasus dan sampel kelompok kontrol yang akan diambil dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus *Lemeshow*. Perhitungan besaran sampel ditentukan melalui perhitungan dari nilai *Odds Ratio* (OR) penelitian terdahulu. Adapun untuk sampel dipergunakan perbandingan 1:1 antara sampel kasus dan sampel kontrol.

Untuk menentukan besarnya sampel minimal yang terdapat dalam populasi maka digunakan rumus berikut:

$$n_1 = n_2 = \frac{[Z_\alpha \sqrt{2P_2Q_2} + Z_\beta \sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2}]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan:

n_1 : Besar sampel kelompok kasus

n_2 : Besar sampel kelompok kontrol

Z_α : Derivat baku normal untuk α ($\alpha = 0,05$ untuk uji dua arah sebesar 1,96)

Z_β : Derivat baku normal untuk β (power sebesar 80%, maka nilai $Z_\beta = 0,842$)

P_1 : Proporsi efek pada kelompok kasus (0,69)

P_2 : Proporsi efek pada kelompok kontrol (0,39)

$P_1 - P_2$: Selisih proporsi minimal yang dianggap bermakna

P : Proporsi total

OR : Odds Ratio dari penelitian terdahulu (Parwati et al., 2015; OR = 2,1)

$$P = \frac{P_1 + P_2}{2} = \frac{0.69 + 0.39}{2} = 0.54$$

$$Q_1 = 1 - P_1 = 1 - 0.69 = 0.31$$

$$Q_2 = 1 - P_2 = 1 - 0.39 = 0.61$$

$$Q = 1 - P = 1 - 0.54 = 0.46$$

$$n_1 = n_2 = \frac{(Z_\alpha \sqrt{2PQ} + Z_\beta \sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{(1.96\sqrt{2 \times 0.54 \times 0.46} + 0.842\sqrt{0.69 \times 0.31 + 0.39 \times 0.61})^2}{(0.69 - 0.39)^2}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{(1.96\sqrt{0.496} + 0.842\sqrt{0.451})^2}{(0.3)^2}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{(1.380 + 0.565)^2}{0.09}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{3.783}{0.09} = 42.03 \rightarrow 42$$

Berdasarkan perhitungan jumlah sampel dengan rumus di atas, maka besar sampel yang diperlukan dalam penelitian ini sebanyak 42 responden. Untuk menghindari *drop out* sampel penelitian, ditambah 10% dari 42 yaitu 4, sehingga jumlah sampel minimal penelitian yaitu 46. Perbandingan kelompok kasus dan kontrol 1 : 1, sehingga jumlah sampel adalah 46 kasus dan 46 kontrol. Jumlah keseluruhan sampel kasus dan kontrol sebesar 92 sampel.

3.6.4 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik *sampling* atau cara pengambilan sampel merupakan suatu proses seleksi sampel yang digunakan dalam penelitian dari populasi yang ada sehingga mewakili keseluruhan populasi yang ada (Notoatmodjo, 2010). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *consecutive sampling*. Pada *consecutive sampling*, semua subjek yang datang atau tercatat dalam data rekam medik dan memenuhi kriteria pemilihan dimasukkan dalam penelitian sampai jumlah subjek yang diperlukan terpenuhi. *Consecutive sampling* merupakan jenis *non-probability sampling* yang paling baik dan sering merupakan cara termudah (Sastroasmoro, 2014). Dengan menggunakan teknik tersebut, maka setiap pasien yang memenuhi kriteria inklusi dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu, sehingga jumlah pasien yang diperlukan terpenuhi.

3.7 SUMBER DATA

3.7.1 Sumber Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari subjek penelitian dengan menggunakan alat pengukuran atau alat pengambilan data, langsung pada subjek sebagai sumber informasi yang dicari. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner.

3.7.2 Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah data yang diperoleh melalui pihak lain, tidak langsung diperoleh oleh peneliti dan subjek penelitiannya. Sumber data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari Profil Kesehatan Kabupaten Temanggung dan data pemeriksaan IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan Kabupaten Temanggung.

3.8 INSTRUMEN PENELITIAN DAN DAN TEKNIK PENGAMBILAN DATA

3.8.1 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian (Notoatmodjo, 2010). Instrumen pada penelitian ini menggunakan lembar kuesioner. Kuesioner adalah suatu alat ukur yang biasanya terdiri atas sejumlah pernyataan yang harus dinilai atau pertanyaan yang harus dijawab oleh responden, dimana pernyataan dan pertanyaan tersebut berupa fakta, pendapat, dan persepsi diri yang merupakan bagian dari hipotesis yang akan diuji sesuai dengan masalah penelitian. Dalam penelitian ini,

penggunaan kuesioner bertujuan untuk mengetahui informasi mengenai kondisi responden, baik kondisi fisik maupun psikis responden.

Menurut Notoatmodjo (2010) untuk mengetahui apakah kuesioner valid dan reliabel maka harus dilakukan uji validitas instrumen dan reliabilitas instrumen.

3.8.1.1 Uji Validitas Instrumen

Menurut Notoatmodjo (2010), validitas instrumen adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang diukur. Analisis item dilakukan dengan menghitung korelasi antara setiap skor butir pertanyaan dengan skor total (Notoatmodjo, 2010). Menguji validitas menggunakan rumus korelasi *Pearson Product Moment*, dengan rumus:

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x \sum y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan:

r = Koefisien validitas item yang dicari

N = jumlah responden

X = skor yang diperoleh subjek dalam setiap item

Y = skor yang diperoleh subjek dalam setiap item

$\sum X$ = jumlah skor dalam variabel x

$\sum Y$ = jumlah skor dalam variabel y

Item pertanyaan dinyatakan valid apabila r yang diperoleh dari hasil pengujian setiap item lebih besar dari r tabel ($r \text{ hasil} > r \text{ tabel}$). Pengujian validitas instrumen pada penelitian ini menggunakan program komputer, dimana hasil akhir ($r \text{ hitung}$) dibandingkan dengan nilai r tabel *Pearson Product Moment*.

3.8.1.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Hal ini berarti menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukuran itu tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama, dengan menggunakan alat ukur yang sama (Notoatmodjo, 2010). Uji reliabilitas instrumen dilakukan setelah uji validitas dan untuk pertanyaan yang valid diuji dengan rumus *Alpha Cronbach* dengan bantuan *software SPSS*. Rumus yang digunakan adalah:

$$R_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{\sum \sigma^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

R_{11} : Reliabilitas instrumen

k : Banyaknya butir pertanyaan

σ_t^2 : Varians total

$\sum \sigma^2$: Jumlah butir varians

Item pertanyaan dikatakan reliabel apabila R_{11} yang diperoleh dari hasil pengujian setiap item soal lebih besar dari R tabel ($R_{11} > R_{\text{tabel}}$). Uji validitas dan reabilitas instrumen dilaksanakan pada sampel yang diambil dari luar populasi tetapi memiliki karakteristik yang hampir sama dengan sampel penelitian baik dari karakteristik sosial, ekonomi maupun budaya.

3.8.2 Teknik Pengambilan Data

3.8.2.1 Wawancara

Wawancara adalah suatu metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dimana peneliti mendapatkan keterangan secara lisan dari seseorang sasaran penelitian (responden), atau bercakap-cakap berhadapan muka (Notoatmodjo, 2010). Wawancara dilakukan untuk memperoleh data primer dengan menggunakan kuesioner sebagai alat. Data yang akan diambil meliputi usia pertama kali menikah, riwayat paritas, riwayat abortus, riwayat gejala penyakit kelamin, riwayat keluarga kanker serviks, *personal hygiene* daerah genital, riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal, riwayat penggunaan kontrasepsi non hormonal, dan riwayat berhubungan seksual saat menstruasi.

3.8.2.2 Dokumentasi

Dalam penelitian ini menggunakan teknik dokumentasi dalam pengumpulan data. Dokumentasi yang dimaksud adalah melakukan pengumpulan data berdasarkan dokumen-dokumen yang ada, baik berupa laporan catatan, berkas atau bahan-bahan tertulis lainnya yang merupakan dokumen resmi yang relevan dalam penelitian ini.

3.9 PROSEDUR PENELITIAN

3.9.1 Tahap Pra Penelitian

1. Pembuatan instrumen penelitian
2. Merekap data sekunder dari data wanita usia subur yang melakukan pemeriksaan IVA di wilayah kerja Puskesmas Parakan.

3. Mengelompokkan sampel (kasus dan kontrol)
4. Melakukan koordinasi dengan Poli IVA Puskesmas Parakan.
5. Melakukan studi pendahuluan ke lapangan.
6. Mengurus *ethical clereance* dari lembaga pendidikan Universitas Negeri Semarang.
7. Mengajukan surat izin penelitian di Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.
8. Mengurus izin penelitian dari kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Temanggung dan Dinas Kesehatan Kabupaten Temanggung kepada Puskesmas Parakan.

3.9.2 Tahap Pelaksanaan Penelitian

1. Pengisian *Informed Consent*.
2. Mewawancarai responden dengan menggunakan kuesioner.
3. Mendokumentasikan kegiatan penelitian dalam bentuk foto.

3.9.3 Tahap Pasca Penelitian

1. Melakukan perekapan data dengan bantuan komputer untuk mempermudah dalam analisis data.
2. Mengolah dan menganalisis data yang telah dikumpulkan.
3. Menginterpretasikan data yang telah dianalisis.
4. Menyusun hasil penelitian yang dilakukan.

3.10 TEKNIK ANALISIS DATA

3.10.1 Pengolahan Data

Menurut Notoatmojo (2010) langkah pengolahan data yang digunakan dalam penelitian meliputi *editing* (penyuntingan data), *coding* (pemberian kode), *entry*, dan tabulasi, dengan rincian sebagai berikut:

1. *Editing*

Hasil wawancara yang diperoleh atau dikumpulkan melalui kuesioner disunting (*edit*) terlebih dahulu. Jika kuesioner masih ada data yang tidak lengkap dan tidak mungkin dilakukan wawancara ulang, maka dikeluarkan (*drop out*).

2. *Coding*

Coding merupakan kegiatan merubah data dari bentuk huruf menjadi data berbentuk angka atau bilangan. Pemberian kode bertujuan untuk mempermudah dalam memasukkan data dan analisis data.

3. *Entry*

Proses memasukkan data penelitian yang telah diambil dalam aplikasi pengolahan data.

4. *Tabulating*

Tabulasi (penyusunan data) dimaksudkan untuk memasukkan data ke dalam table-tabel dan mengatur angka-angka sehingga dapat dihitung jumlah kasus dalam berbagai kategori.

3.10.2 Analisis Data

3.10.2.1 Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Analisis ini bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisis ini bermanfaat untuk melihat gambaran data yang dikumpulkan dan apakah data telah optimal untuk dianalisis lebih lanjut, serta untuk menggambarkan variabel bebas dengan variabel terikat yang disajikan dalam bentuk tabel dan distribusi frekuensi (Notoatmodjo, 2010).

3.10.2.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berkorelasi atau berhubungan (Notoatmodjo, 2010). Analisis ini digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis antara data dari satu variabel independen dengan variabel dependen secara sendiri-sendiri. Pada penelitian ini analisis bivariat menggunakan teknik analisis *chi-square*. Analisis dilakukan dengan bantuan *software SPSS*.

Syarat uji *chi-square* adalah tidak terdapat sel dengan nilai *observed* nol (0) dan sel dengan nilai *expected* (E) kurang dari 5, maksimal 20% dari jumlah sel. Jika syarat *chi-square* tidak terpenuhi maka uji yang digunakan adalah uji alternatif yaitu uji *Fisher* (bila tabel 2x2) atau *Kolmogorov Smirnov* (bila tabel 2xk). Dasar pengambilan keputusan penerimaan hipotesis penelitian berdasarkan tingkat signifikansi (nilai p), jika nilai $p > 0,05$ maka hipotesis penelitian ditolak, dan jika $p < 0,05$ maka hipotesis penelitian diterima (Notoatmodjo, 2010).

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

6.1 SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang determinan terjadinya lesi prakanker serviks melalui skrining IVA (studi kasus di wilayah kerja Puskesmas Parakan) dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan antara usia pertama kali menikah dengan kejadian lesi prakanker serviks melalui skrining IVA.
2. Terdapat hubungan antara riwayat gejala penyakit kelamin dengan kejadian lesi prakanker serviks melalui skrining IVA.
3. Terdapat hubungan antara riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal dengan kejadian lesi prakanker serviks melalui skrining IVA.
4. Terdapat hubungan antara riwayat penggunaan kontrasepsi non hormonal dengan kejadian lesi prakanker serviks melalui skrining IVA.
5. Terdapat hubungan antara riwayat berhubungan seksual saat menstruasi dengan kejadian lesi prakanker serviks melalui skrining IVA.

6.2 SARAN

6.2.1 Bagi Masyarakat, khususnya wanita usia subur

Masyarakat khususnya wanita usia subur diharapkan meningkatkan kesadaran untuk mencegah dan mengurangi determinan atau faktor terjadinya lesi prakanker serviks atau IVA positif, melalui:

1. Pendewasaan usia pernikahan, yaitu pernikahan lebih dari 20 tahun untuk menghindari determinan kejadian lesi prakanker serviks yang disebabkan oleh usia pertama kali menikah ≤ 20 tahun.
2. Apabila mengalami gejala penyakit kelamin (seperti keputihan abnormal, gatal dan rasa terbakar pada vagina, adanya benjolan di sekitar vagina, dan nyeri bagian bawah perut), segera melakukan pemeriksaan deteksi dini kanker serviks melalui skrining IVA.
3. Menghindari penggunaan kontrasepsi hormonal dalam waktu ≥ 5 tahun, serta dianjurkan mengganti penggunaan kontrasepsi hormonal (pil, suntik, dan implan) terutama penggunaan ≥ 5 tahun menjadi kontrasepsi non hormonal untuk mengurangi risiko terjadinya lesi prakanker serviks yang disebabkan oleh penggunaan kontrasepsi hormonal.
4. Dianjurkan menggunakan kontrasepsi non hormonal (IUD/spiral, kondom, dan kontrasepsi mantap/steril) yang dapat mengurangi risiko terjadinya lesi prakanker serviks.

5. Tidak berhubungan seksual saat menstruasi agar darah menstruasi tidak kembali menuju rahim, sehingga dapat mencegah terjadinya lesi prakanker serviks.

6.2.2 Bagi Puskesmas Parakan

Sebagai bahan masukan bagi Puskesmas Parakan yang menangani bagian IVA untuk pembuatan program kesehatan dalam pelaksanaan tes IVA dan pencegahan lesi parakanker serviks atau IVA positif. Misalnya dengan memberikan penyuluhan kepada masyarakat tentang prosedur pemeriksaan IVA agar masyarakat tidak merasa takut untuk memeriksakan IVA di Puskesmas, serta memberikan penyuluhan untuk mencegah terjadinya lesi prakanker serviks seperti penyuluhan tentang pendewasaan usia pernikahan, anjuran segera periksa IVA apabila merasakan gejala penyakit kelamin, dampak kontrasepsi hormonal dan non hormonal terhadap kejadian lesi prakanker serviks, serta bahaya melakukan hubungan seksual saat menstruasi terhadap kejadian lesi prakanker serviks.

6.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut dengan menambahkan variabel lainnya yang berbeda dan ada kaitannya dengan lesi prakanker serviks melalui skrining IVA, untuk lebih mengetahui determinan terjadinya lesi parakanker serviks melalui skrining IVA.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, T. R. M. M., Dharminto, & Cahyaningrum, F. (2017). Hubungan Usia, Paritas dan Personal Hygiene dengan Hasil Pemeriksaan Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA) di Puskesmas Brangsong 2 Kecamatan Brangsong Kabupaten Kendal, 6(2): 103–107.
- Alam, S., & Hadibroto, I. (2009). *Endometriosis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Andira, D. (2010). *Seluk Beluk Kesehatan Reproduksi Wanita*. Yogyakarta: A Plus Books.
- Astuti, W. W., & Astutik, R. Y. (2017). Pengaruh Faktor Sosiodemografi terhadap Kejadian Lesi Prakanker dengan Skining Inspeksi Visual Asetat (IVA) di Puskesmas Bendo Kecamatan Pare Kabupaten Kediri, 7(3): 381–386.
- Averbach, S. H., Yifei, Mccune, K. S., Shiboski, S., & Moscicki, A. B. (2018). The Effect of Intrauterine Devices on Acquisition and Clearance of Human Papillomavirus, 216(4): 1–12.
- Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional. (2015). *Rencana Strategis Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional Tahun 2015-2019*. Jakarta: Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional.
- Beckmann, C. R. B., Ling, F. W., Barbara, N.P, W., W., D., & Smith, R. P. (2010). *Obstetrics and Gynecology*. Cina: The American College of Obstetricians and Gynecologists.
- Bustan, M. N. (2012). *Pengantar Epidemiologi*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Chih, H. J., Lee, A. H., Colville, L., Xu, D., & Binns, C. W. (2014). Condom and Oral Contraceptive Use and Risk of Cervical Intraepithelial Neoplasia in Australian Women, 25(3): 183–187.
- Degregorio, G. A., Bradford, L. S., Manga, S., Tih, P. M., Wamai, R., Ogembo, R., ... Ogembo, J. G. (2016). Prevalence , Predictors , and Same Day Treatment of Positive VIA Enhanced by Digital Cervicography and Histopathology Results in a Cervical Cancer Prevention Program in Cameroon, (Icc), 9(1): 1-15.

- Dewi, I Gusti Agung Ayu Novya, Anak Agung S.S, & Adiputra N (2012). Cigarette Smoke Exposure and Personal Hygiene as Determinants for Cervical Pre-Cancer Lesion in Denpasar, 4(1): 84-91.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Temanggung. (2016). *Profil Kesehatan Kabupaten Temanggung Tahun 2015*. Temanggung: Dinkes Temanggung.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Temanggung. (2017). *Profil Kesehatan Kabupaten Temanggung Tahun 2016*. Temanggung: Dinkes Temanggung.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Temanggung. (2018). *Profil Kesehatan Kabupaten Temanggung Tahun 2017*. Temanggung: Dinkes Temanggung.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Temanggung. (2019). *Profil Kesehatan Kabupaten Temanggung Tahun 2018*. Temanggung: Dinkes Temanggung.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2016). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2015*. Semarang: Dinkes Jateng.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2017). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2016*. Semarang: Dinkes Semarang.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2018). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2017*. Semarang: Dinkes Jateng.
- Gutmacher Institute. (2002). Long-Term Pill Use , High Parity Raise Cervical Cancer Risk Among Women with Human Papillomavirus Infection If Women Receive Good, 22(3): 176–181.
- Kassa, R. T. (2018). Risk Factors Associated with Precancerous Cervical Lesion among Women Screened at Marie Stops Ethiopia, Adama Town, Ethiopia 2017 : a Case Control Study. *BMC Research Notes*, 11 (1): 1-5.
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). *Situasi Keluarga Berencana di Indonesia*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2015a). *Buku Panduan Program Nasional Gerakan Pencegahan dan Deteksi Dini Kanker Leher Rahim dan Kanker Payudara*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2015b). *Data and Health Information of Cancer Situation*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2015c). *Pedoman Nasional Penanganan Infeksi Menular Seksual*. Jakarta: Kemenkes RI.

- Kementerian Kesehatan RI. (2016a). *Infodatin Kanker: Situasi Penyakit Kanker*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2016b). *Panduan Penatalaksanaan Kanker Serviks*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2017a). *Panduan Perawatan Orang dengan HIV AIDS untuk Keluarga dan Masyarakat*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.
- Kementerian Kesehatan RI. (2017b). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2016*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Kusumaningrum, L., Mujahidah, S., Widyawati, M. N., & Bahiyatun. (2016). Risk Factors Associated with Precancerous Lesion, 7(2): 273–277.
- Lestari, N. D. (2016). *Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian IVA Positif pada Wanita Berusia 30-50 Tahun di Kabupaten Sukoharjo Tahun 2016*. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Makuza, J. D., Nsanzimana, S., Muhimpundu, M. A., Ntaganira, J., & Riedel, J. (2015). Prevalence and risk factors for cervical cancer and pre-cancerous lesions in Rwanda, 3(7): 1-8.
- Maree, J. (2014). Sexual and Menstrual Practices : Risks For Cervix Cancer, 12(3): 55-65.
- Mazokopakis, E. E., & Samonis, G. (2018). Is Vaginal Sexual Intercourse Permitted during Menstruation? A Biblical (Christian) and Medical Approach, 13(3): 183–188.
- Murti, B. (2003). *Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Nindrea, R. D. (2017). Prevalensi dan Faktor yang Mempengaruhi Lesi Prakanker Serviks pada Wanita, 2(2): 53-61.
- Norazizah, R., Khofiyah, N., & Rochmaniah, D. A. (2019). Hubungan Paritas dan Jenis Kontrasepsi dengan Kejadian Lesi Pra-Kanker Serviks di Yayasan Kanker Kalimantan Selatan. *Jurnal Berkala Kesehatan*, 5(1): 35–39.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Nuranna, L., Donny, N. B., Purwoto, G., Winarto, H., Utami, T. W., Anggraeni, T. D., & Peters, A. A. W. (2017). Prevalence , Age Distribution , and Risk Factors of Visual Inspection With Acetic Acid-Positive From 2007 to 2011 in Jakarta, 22(2): 103–107.
- Parwati, N. M., Putra, I. W. G. A. E., & Karmaya, M. (2015). Kontrasepsi Hormonal dan Riwayat Infeksi Menular Seksual sebagai Faktor Risiko Lesi Pra-kanker Leher Rahim Hormonal, 3(1): 173–178.
- Purwaningsih, H., Pradhatmo, H., & Widyawati. (2015). Faktor Risiko terjadinya Lesi Prakanker Serviks di Puskesmas Wilayah Kabupaten Karanganyar, 6(1): 1-7.
- Puspitasari, R. D. (2010). Faktor-Faktor Risiko Kejadian Lesi Prakanker Leher Rahim pada Pasien di Puskesmas Ambal I Kabupaten Kebumen, 1(2): 1-9.
- Rasjidi, I. (2009). Epidemiologi Kanker Serviks, 3(3): 103-108.
- Rasjidi, I. (2010). *Kanker pada Wanita*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Sarwono, B. (2017). Lesi Servix pada Wanita Usia Subur dalam Pemeriksaan Inspeksi Visual Asam Asetat, 6(12):1-13.
- Sastroasmoro, S. (2014). *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: Sagung Seto.
- Sutarno, M. (2018). *Perempuan Bisa Celaka: Jika Tidak Memahami Kesehatan Reproduksi*. Surabaya: Zifatama.
- Teame, H., Addissie, A., Ayele, W., Hirpa, S., Gebremariam, A., Gebreheat, G., & Jemal, A. (2018). Factors Associated with Cervical Precancerous Lesions among Women Screened for Cervical Cancer in Addis Ababa , Ethiopia : A Case Control Study, 39(1): 1-13.
- UPT Pelaksana Teknis Puskesmas Parakan. (2018). *Profil Puskesmas Parakan Tahun 2018*. Parakan: UPT Pelaksana Teknis Puskesmas Parakan.
- Urban, M., Banks, E., Egger, S., Canfell, K., Connell, D. O., Beral, V., & Sitas, F. (2012). Injectable and Oral Contraceptive Use and Cancers of the Breast , Cervix , Ovary , and Endometrium in Black South African Women : Case – Control Study, 9(3): 1–12.

Vedantham, H., Silver, M. I., Kalpana, B., Rekha, C., Karuna, B. P., Mrudula, S., ... Gravitt, P. E. (2011). Determinants of VIA (Visual Inspection of the Cervix After Acetic Acid Application) Positivity in Cervical Cancer Screening of Women in a Peri-Urban Area in Andhra Pradesh, India, 19(5): 1373-1380.

Wahyuningsih, T., & Mulyani, E. Y. (2014). Faktor Risiko Terjadinya Lesi Prakanker Serviks Melalui Deteksi Dini dengan Metode IVA. *Forum Ilmiah*, 11(1): 192-209.

WHO. (2017). *World Health Statistics 2017*. France: WHO.

Wulandari, V. (2015). Hubungan Faktor Risiko Penggunaan Kontrasepsi Oral. *Journal Berkala Epidemiologi*, 4(9): 432-442.