

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN KANKER SERVIKS DAN  
KESADARAN VAKSINASI *HUMAN PAPILLOMA VIRUS* (HPV) PADA  
MAHASISWI FAKULTAS KEDOKTERAN DAN FAKULTAS EKONOMI DAN  
BISNIS UNIVERSITAS HASANUDDIN**



**Michael Pinarto**

**C011191228**

**Pembimbing:**

**Dr. dr. Rina Masadah, M. Phil, Sp.PA (K), DFM**

**DISUSUN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK MENYELESAIKAN  
STUDI PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2022**

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN KANKER SERVIKS DAN  
KESADARAN VAKSINASI *HUMAN PAPILLOMA VIRUS* (HPV) PADA  
MAHASISWI FAKULTAS KEDOKTERAN DAN FAKULTAS EKONOMI DAN  
BISNIS UNIVERSITAS HASANUDDIN**

Diajukan kepada Universitas Hasanuddin  
Sebagai Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran

Michael Pinarto

C011191228

Pembimbing :

Dr. dr. Rina Masadah, M. Phil, Sp.PA (K), DFM

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2022

**HALAMAN PENGESAHAN**

Telah disetujui untuk dibacakan pada seminar akhir di bagian Ilmu Patologi Anatomi  
Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan judul:

**“HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN KANKER SERVIKS DAN  
KESADARAN VAKSINASI *HUMAN PAPILLOMA VIRUS* (HPV) PADA  
MAHASISWI FAKULTAS KEDOKTERAN DAN FAKULTAS EKONOMI DAN  
BISNIS UNIVERSITAS HASANUDDIN”**



Hari/tanggal : Selasa, 25 Oktober 2022

Waktu : 12.00 WITA

Tempat : Zoom Meeting

Makassar, 25 Oktober 2022

Mengetahui,

**Dr. dr. Rina Masadah, M. Phil, Sp. PA (K), DFM**

**NIP. 196704291992022002**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Michael Pinarto  
NIM : C011191228  
Fakultas/Program Studi : Kedokteran / Pendidikan Dokter Umum  
Judul Skripsi : Hubungan Tingkat Pengetahuan Kanker Serviks dan Kesadaran  
Vaksinasi *Human Papilloma Virus* (HPV) pada Mahasiswi Fakultas  
Kedokteran dan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin

Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai bahan persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

**DEWAN PENGUJI**

Pembimbing : Dr. dr. Rina Masadah, M.Phil., Sp.PA (K), DFM (.....)

Penguji 1 : dr. Irma Savitri, M. Kes., Sp. OG (K) (.....)

Penguji 2 : dr. Tri Lestari, M. Kes., Sp. PA (.....)

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 25 Oktober 2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

"HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN KANKER SERVIKS DAN  
KESADARAN VAKSINASI *HUMAN PAPILLOMA VIRUS* (HPV) PADA  
MAHASISWI FAKULTAS KEDOKTERAN DAN FAKULTAS EKONOMI DAN  
BISNIS UNIVERSITAS HASANUDDIN"

Disusun dan Diajukan Oleh

Michael Pinarto

C011191228

Menyetujui

Panitia Penguji

No	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	Dr. dr. Rina Masadah, M.Phil., Sp.PA (K), DFM	Pembimbing	
2	dr. Irma Savitri, M. Kes., Sp. OG (K)	Penguji 1	
3	dr. Tri Lestari, M. Kes., Sp. PA	Penguji 2	

Mengetahui,

Wakil Dekan Bidang Akademik,  
Riset & Inovasi Fakultas  
Kedokteran Universitas  
Hasanuddin



dr. Agus Salim Bulbari, M.Clin.Med, Ph.D, Sp.GK(K)

NIP. 197008211999031001

Ketua Program Studi Sarjana  
Kedokteran Fakultas Kedokteran  
Universitas Hasanuddin



dr. Ririn Nislawati, M. Kes, Sp.M

NIP. 198101182009122003

**BAGIAN ILMU PATOLOGI ANATOMI**

**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

**Judul Skripsi:**

**“HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN KANKER SERVIKS DAN  
KESADARAN VAKSINASI *HUMAN PAPILLOMA VIRUS* (HPV) PADA  
MAHASISWI FAKULTAS KEDOKTERAN DAN FAKULTAS EKONOMI DAN  
BISNIS UNIVERSITAS HASANUDDIN”**

Makassar, 25 Oktober 2022

**Pembimbing,**



**Dr. dr. Rina Masadah, M. Phil, Sp. PA (K), DFM**

**NIP. 196704291992022002**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Michael Pinarto

NIM : C011191228

Program Studi : Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran

Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya saya berjudul:

**“HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN KANKER SERVIKS DAN  
KESADARAN VAKSINASI *HUMAN PAPILLOMA VIRUS* (HPV) PADA  
MAHASISWI FAKULTAS KEDOKTERAN DAN FAKULTAS EKONOMI DAN  
BISNIS UNIVERSITAS HASANUDDIN”**

Adalah karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alih tulisan orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 16 November 2022

Yang menyatakan



Michael Pinarto

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur tak terhingga penulis panjatkan ke hadirat Tuhan YME atas segala berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Tingkat Pengetahuan Kanker Serviks dan Kesadaran Vaksinasi *Human Papilloma Virus* (HPV) pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada program studi pendidikan dokter Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar. Skripsi ini juga diharapkan dapat memberi manfaat bagi pembaca dan peneliti lainnya untuk menambah pengetahuan mengenai kanker serviks dan vaksin HPV.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis banyak mendapat bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menghaturkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua penulis, **Ir. Hery Pinarto** dan **Henny Henliana Heng**, serta saudara penulis **Richard Pinarto** serta **Keluarga** penulis yang telah memberikan doa dan dukungan selama ini;
2. **Dr. dr. Rina Masadah, M. Phil, Sp.PA (K), DFM** selaku dosen pembimbing serta penasehat akademik penulis yang telah membimbing penulis mulai dari awal penyusunan hingga selesai;
3. Teman-teman **F1LA9GRIN** atas dukungan, kebersamaan, persahabatan yang terus diberikan kepada penulis serta partisipasi dalam penelitian skripsi;
4. Semua pihak yang tidak sempat disebutkan dan telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dalam penyelesaian skripsi ini. Skripsi ini tidak terlepas dari kekurangan. Demi perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan senang hati. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu kedokteran ke depannya.

Makassar, 16 November 2022

Michael Pinarto

**Michael Pinarto**

**Dr. dr. Rina Masadah, M. Phil, Sp.PA (K), DFM**

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN KANKER SERVIKS DAN KESADARAN VAKSINASI *HUMAN PAPILLOMA VIRUS* (HPV) PADA MAHASISWI FK DAN FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Kanker serviks adalah sebuah keganasan yang terdapat pada lapisan epitel leher rahim. Kanker serviks merupakan salah satu kanker yang sering terjadi pada perempuan, dimana diketahui pada tahun 2020 terdapat 604.127 kasus kanker serviks di dunia. Penyebab kanker serviks dapat disebabkan oleh banyak faktor, namun Human Papilloma Virus (HPV) merupakan penyebab utama karsinogenesis pada serviks. Salah satu pencegahan utama kanker serviks adalah dengan melakukan vaksinasi HPV. Kesadaran seseorang untuk melakukan vaksinasi dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan kanker serviks.

**Tujuan:** Memperoleh informasi mengenai hubungan tingkat pengetahuan kanker serviks dan kesadaran vaksinasi HPV pada mahasiswa FK dan FEB Universitas Hasanuddin.

**Metode:** Jenis penelitian yang digunakan adalah studi analitik dengan desain cross sectional, teknik pengumpulan sampel adalah simple random sampling, sehingga diperoleh sebanyak 200 responden. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner google form dan kemudian dianalisis dengan program statistik.

**Hasil:** Hasil penelitian ini menunjukkan dari 200 responden mayoritas memiliki pengetahuan baik tentang kanker serviks yaitu 153 orang (76,5%), tingkat pengetahuan cukup tentang kanker serviks 40 orang (20%), dan tingkat pengetahuan kurang tentang kanker serviks 7 orang (3,5%). Sementara untuk kesadaran vaksinasi HPV, didapatkan sebanyak 43 orang telah sadar untuk melakukan vaksinasi HPV (21,5%), dan 157 orang belum sadar untuk melakukan vaksinasi HPV (78,5%). Tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan dan kesadaran vaksinasi HPV.

**Kesimpulan:** Tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan kanker serviks dan kesadaran vaksinasi HPV pada mahasiswa kedua fakultas yang diteliti.

**Kata kunci:** *Kanker Serviks, Tingkat Pengetahuan, Kesadaran, Vaksinasi HPV*

**Michael Pinarto**  
**Dr. dr. Rina Masadah, M. Phil, Sp.PA (K), DFM**

**THE RELATIONSHIP BETWEEN CERVICAL CANCER KNOWLEDGE LEVEL AND *HUMAN PAPILLOMA VIRUS* (HPV) VACCINATION AWARENESS ON STUDENTS OF THE FACULTY OF MEDICINE AND FACULTY OF ECONOMICS AND BUSINESS HASANUDDIN UNIVERSITY**

**ABSTRACT**

**Background:** Cervical cancer is a malignancy found in the epithelial lining of the cervix. Cervical cancer is one of the most common cancers in women, in 2020 there were 604,127 cases of cervical cancer. The cause of cervical cancer can be caused by many factors, but Human Papilloma Virus (HPV) is the main precursor of carcinogenesis in the cervix. One of the main ways to prevent cervical cancer is by vaccinating against HPV. A person's awareness to vaccinate is influenced by the level of knowledge of cervical cancer.

**Objective:** To obtain information about the relationship between cervical cancer knowledge level and awareness of HPV vaccination in students of the Faculty of Medicine and Faculty of Economics and Business, Hasanuddin University.

**Method:** The type of research used is an analytic study with a cross sectional design, the sample collection technique is simple random sampling, so as many as 200 respondents were obtained. Data was collected using a google form questionnaire and then analyzed with a statistical program.

**Results:** The results of this study indicate that the majority of 200 respondents have good knowledge about cervical cancer, namely 153 people (76.5%), average level of knowledge about cervical cancer is 40 people (20%), and low level of knowledge about cervical cancer 7 people (3.5%). Meanwhile, for the awareness of HPV vaccination, it was found that 43 people were aware of the HPV vaccination (21.5%), and 157 people were not aware of the HPV vaccination (78.5%). There is no relationship between the level of knowledge and awareness of HPV vaccination.

**Conclusion:** There is no relationship between the level of knowledge of cervical cancer and awareness of HPV vaccination in students of the two faculties studied.

**Keywords:** *Cervical Cancer, Level of Knowledge, Awareness, HPV Vaccination*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>ABSTRAK</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan Umum .....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Luaran yang Diharapkan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Pengetahuan .....	5
2.1.1 Definisi .....	5
2.1.2 Tingkat Pengetahuan .....	5
2.1.3 Kriteria Pengetahuan .....	6

2.2 Kesadaran .....	7
2.2.1 Definisi .....	7
2.2.2 Kesadaran Kesehatan ( <i>health consciousness</i> ) .....	7
2.3 Kanker Serviks .....	7
2.3.1 Definisi .....	7
2.3.2 Anatomi dan Histologi Serviks .....	8
2.3.3 Epidemiologi .....	9
2.3.4 Faktor Risiko .....	10
2.3.5 Patofisiologi Kanker Serviks.....	13
2.3.6 Gejala Klinis Kanker Serviks .....	14
2.3.7 Tipe Kanker Serviks Berdasarkan Histopatologi .....	15
2.3.8 Klasifikasi Stadium Kanker Serviks.....	16
2.4 Human Papilloma Virus (HPV).....	18
2.5 Pencegahan Primer Kanker Serviks dengan Vaksin HPV .....	20
2.6 Pencegahan Sekunder Kanker Serviks .....	21
2.6.1 <i>Pap Smear</i> .....	21
2.6.2 Inspeksi Visual dengan Asam Asetat (IV A) .....	22
2.6.3 Pemeriksaan DNA HPV .....	22
2.6.4 Pemeriksaan DNA HPV dengan Genotyping .....	23
2.7 Kerangka Teori .....	24
2.8 Kerangka Konsep .....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Desain Penelitian .....	25
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	25
3.3 Populasi dan Sampel.....	25

3.3.1 Populasi .....	25
3.3.2 Sampel .....	25
3.4 Kriteria Sampel.....	25
3.4.1 Kriteria Inklusi.....	25
3.4.2 Kriteria Eksklusi .....	26
3.5 Prosedur Pengambilan Data .....	26
3.5.1 Pengolahan Data .....	26
3.5.2 Penyajian Data.....	26
3.5.3 Alat .....	26
3.6 Definisi Operasional.....	27
3.7 Prosedur Penelitian .....	27
3.7.1 Tahap Persiapan.....	27
3.7.2 Tahap Pelaksanaan .....	27
3.7.3 Tahap pelaporan .....	28
3.7.4 Alur Penelitian.....	28
3.8 Analisis Data .....	29
3.9 Etika Penelitian.....	29
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil Penelitian.....	30
4.1.1 Hubungan Tingkat pengetahuan Kanker Serviks .....	35
4.2 Pembahasan .....	37
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan.....	43
5.2 Saran .....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>51</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Stadium kanker serviks berdasarkan klasifikasi FIGO 2018 ( <i>International Federation of Gynecology and Obstetric</i> ) .....	16
<b>Tabel 4.1</b> Distribusi Responden Berdasarkan Fakultas pada Mahasiswi di Universitas Hasanuddin Tahun 2022 .....	30
<b>Tabel 4.2</b> Distribusi Responden Berdasarkan Program Studi pada Mahasiswi di Universitas Hasanuddin Tahun 2022 .....	30
<b>Tabel 4.3</b> Distribusi Responden Berdasarkan Usia pada Mahasiswi di Universitas Hasanuddin Tahun 2022.....	31
<b>Tabel 4.4</b> Distribusi Jawaban Responden Mengenai Kanker serviks	31
<b>Tabel 4.5</b> Rata – Rata Skor Kuesioner pada Mahasiswi FK dan FEB Universitas Hasanuddin Tahun 2022.....	33
<b>Tabel 4.6</b> Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan pada Mahasiswi di Universitas Hasanuddin Tahun 2022 .....	33
<b>Tabel 4.7</b> Distribusi Responden Berdasarkan Kesadaran Vaksinasi HPV pada Mahasiswi di Universitas Hasanuddin Tahun 2022 .....	34
<b>Tabel 4.8</b> Tabel Silang Tingkat Pengetahuan Kanker Serviks dan Kesadaran Vaksinasi HPV pada Mahasiswi FK di Universitas Hasanuddin .....	35

<b>Tabel 4.9</b> Tabel Silang Tingkat Pengetahuan Kanker Serviks dan Kesadaran Vaksinasi HPV pada Mahasiswi FEB di Universitas Hasanuddin .....	36
<b>Tabel 4.10</b> Tabel Silang Tingkat Pengetahuan Kanker Serviks dan Kesadaran Vaksinasi HPV pada Mahasiswi di Universitas Hasanuddin Tahun 2022	37

### DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> <i>Development of the transformation zone from fetal life to postmenopausal life. (Prendiville and Sankaranarayanan, 2017)....</i>	9
<b>Gambar 2.2</b> Patofisiologi Kanker Serviks. (Kemenkes, 2016)....	13
<b>Gambar 2.3</b> <i>Human Papilloma Virus – 360<sup>0</sup> .....</i>	20

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Prevalensi penyakit kanker yang terus meningkat di seluruh dunia merupakan salah satu masalah kesehatan global yang serius. Di Indonesia sendiri pada tahun 2020, terdapat 396.914 kasus kanker baru, dengan kasus kanker serviks 9,2%, kanker paru sebesar 8,8% dan kolorektum sebanyak 8,6% (Globocan, 2020). Kanker Serviks adalah sebuah keganasan yang terdapat pada leher rahim (Kemenkes, 2016).

Gejala yang timbul pada pasien kanker serviks ini timbul secara perlahan – lahan seiring meningkatnya stadium dari kanker serviks. Gejala yang muncul pada stadium yang invasif biasanya adalah perdarahan yang tidak normal, biasanya pendarahan setelah melakukan hubungan seksual (CDC, 2019). Umumnya, kanker serviks pada stadium awal tidak terdeteksi karena tidak menimbulkan gejala, sehingga umumnya kanker serviks terdeteksi pada pasien dengan stadium lanjut yang memiliki angka harapan hidup yang lebih rendah. Hal ini disebabkan karena masih kurangnya perhatian atau kewaspadaan masyarakat serta tenaga medis terhadap kanker serviks ini (Mwaka et al., 2016).

Penyebab kanker serviks yang paling utama adalah karena infeksi HPV atau *Human Papilloma Virus* (Putu et al., 2020). Selain karena infeksi HPV, banyak faktor risiko pemicu kanker serviks, misalnya: usia, faktor aktivitas seksual (usia pertama kali melakukan hubungan seks, riwayat sirkumsisi pasangan, dan pasangan yang berganti – ganti), merokok, dan status sosial ekonomi yang rendah (Kashyap et al., 2019).

*Human papilloma virus* (HPV) adalah virus DNA rantai ganda yang mengandung sekitar 7900 pasangan basa yang terkait histon (Boateng, 2014). Telah di buktikan bahwa HPV merupakan prekursor utama dalam perkembangan karsinogenesis serviks, dan sekitar 70% dari semua kanker disebabkan oleh HPV tipe *high-risk* (tipe 16 dan 18) (Wójcik et al., 2019). Pada suatu penelitian ditemukan bahwa HPV tipe 16 dan 18 menyebabkan terjadinya karsinoma sel skuamosa sebesar 68% dan tipe adenokarsinoma sebesar 83%. Meskipun infeksi HPV biasanya asimtomatik, infeksi yang terjadi pada cervix dapat menghasilkan perubahan histologis yang diklasifikasikan dengan Cervical Intra-epithelial Neoplasm (CIN) derajat 1,2,3 yang didasari pada derajat atau tingkat kerusakan sel epitel cervix (Setiawati, 2014).

Peningkatan pengetahuan tentang kanker serviks sangat berperan dalam mengurangi tingginya insidensi kanker serviks (Abudukadeer et al., 2015). Selain itu tindakan vaksinasi HPV juga sangat berperan dalam mengurangi insidensi kanker serviks. Vaksinasi HPV didasarkan pada *virus-like particles* (VLP) yang dibentuk dari komponen permukaan HPV. Mekanisme kerja vaksin HPV ini berdasarkan transudasi antibodi serum *Immunoglobulin G* (IgG) *anti-HPV*, yang berasal dari pembuluh darah terdekat ke sel dari epitel mukosa dalam konsentrasi tinggi untuk mengikat partikel virus. Perlindungan juga dapat melalui eksudasi serum IgG ke mukosa genital setelah terbentuknya mikroabrasi, yang memicu respon inflamasi yang kemudian memfasilitasi perpindahan sel imun ke tempat inflamasi (WHO, 2014b). Vaksin kanker serviks direkomendasikan untuk anak perempuan berusia 9-14 tahun. Terdapat 3 macam vaksin HPV yang telah dipasarkan di beberapa negara yaitu vaksin HPV bivalen, quadrivalent dan

nonavalen. Ketiga vaksin ini mempunyai efikasi yang tinggi untuk mencegah infeksi HPV tipe 16 dan 18 (WHO, 2017).

Telah diketahui bahwa insidensi kanker serviks baik di dunia dan di Indonesia semakin meningkat tiap tahunnya, oleh karena itu diperlukan kesadaran untuk mencegah kejadian kanker serviks terutama bagi wanita usia muda dengan melakukan vaksinasi HPV sebagai salah satu langkah pencegahan primer kanker serviks.

Pada penelitian ini, kami melakukan evaluasi terhadap dua kelompok mahasiswi pada dua fakultas yang berbeda di Universitas Hasanuddin, yaitu Fakultas Kedokteran yang mendapatkan ilmu pengetahuan mengenai kanker serviks yang cukup diperkuliahan, dan Fakultas Ekonomi dan Bisnis yang kurang terpapar secara formal diperkuliahan. Penelitian ini selain melakukan evaluasi tingkat pengetahuan mengenai kanker serviks, juga melakukan analisis kesadaran responden terhadap pentingnya pencegahan kanker serviks melalui vaksinasi HPV.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan dan memperbaiki pengetahuan masyarakat terkait kanker serviks dan vaksin HPV sebagai tindakan pencegahan yang dapat menekan angka morbiditas dan mortalitas kanker serviks.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, rumusan masalah yang ingin diangkat yaitu “Bagaimana hubungan tingkat pengetahuan kanker serviks dan kesadaran vaksinasi HPV pada mahasiswi FK dan FEB Universitas Hasanuddin?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum:**

Untuk memperoleh informasi mengenai hubungan tingkat pengetahuan kanker serviks dan kesadaran vaksinasi HPV pada mahasiswi FK dan FEB Universitas Hasanuddin.

### **1.3.2 Tujuan Khusus:**

- 1) Untuk mengetahui tingkat pengetahuan mahasiswi FK dan FEB Universitas Hasanuddin terkait kanker serviks
- 2) Untuk mengetahui pengetahuan mahasiswi FK dan FEB Universitas Hasanuddin terkait vaksinasi HPV
- 3) Untuk mengetahui sebaran mahasiswi FK dan FEB Universitas Hasanuddin yang telah mendapatkan vaksinasi HPV
- 4) Untuk mengetahui perbandingan tingkat pengetahuan antara mahasiswi FK dan FEB Universitas Hasanuddin

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### 1. Manfaat Keilmuan

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan sehingga dapat memperluas wawasan dan keilmuan terkait kanker serviks pada mahasiswi FK dan FEB Universitas Hasanuddin.

### **1.5 Luaran yang Diharapkan**

Dari Penelitian ini, diharapkan pembaca dapat memperoleh informasi lebih terkait kanker serviks, sehingga pengetahuan dan pemahaman pembaca mengenai kanker serviks menjadi semakin luas. Selain itu diharapkan dapat meningkatkan kesadaran pembaca untuk melakukan vaksinasi HPV terutama dikalangan generasi muda.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Pengetahuan

##### 2.1.1 Definisi

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu yang terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap objek tertentu. Suatu hal yang menjadi pengetahuan seseorang selalu terdiri dari unsur yang mengetahui dan diketahui. Oleh karena itu pengetahuan selalu menuntut adanya subjek yang mempunyai kesadaran untuk mengetahui tentang sesuatu dan objek yang merupakan sesuatu yang dihadapi. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting bagi terbentuknya tindakan seseorang (Notoatmodjo, 2007).

##### 2.1.2 Tingkat Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo, terdapat 6 tingkatan pengetahuan

a. Tahu (*Know*)

Diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Dalam tingkatan ini termasuk mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dari seluruh hal yang dipelajari atau yang telah diterima. Oleh sebab itu, tahu ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah.

b. Memahami (*comprehension*)

Diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang telah diketahui, dan dapat menginterpretasikannya dengan benar. Jika seseorang telah memahami

suatu materi, maka seharusnya materi tersebut dapat dijelaskan, dapat diberikan contoh, dapat disimpulkan, serta diramalkan.

c. Aplikasi (*Application*)

Diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada suatu kondisi nyata dari sebuah kasus yang diberikan.

d. Analisis (*Analysis*)

Merupakan suatu kemampuan untuk mengkaji suatu materi atau suatu objek ke dalam sebuah komponen, tetapi masih dalam suatu struktur dan masih terdapat kaitan antara satu sama lain.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Merupakan suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan beberapa bagian yang telah dianalisis sebelumnya menjadi suatu formulasi baru.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Merupakan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penelitian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian ini berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau dapat menggunakan kriteria yang telah ada sebelumnya.

### **2.1.3 Kriteria Pengetahuan**

Hasil pengukuran pengetahuan dapat dikategorikan menjadi 3, yaitu baik, cukup dan kurang. Dikatakan baik apabila seseorang mampu menjawab dengan benar 75 – 100% dari jumlah pertanyaan. Dikatakan cukup apabila seseorang mampu menjawab dengan benar 56 – 75% dari jumlah pertanyaan, dan

dikatakan kurang apabila seseorang mampu menjawab dengan benar 40 – 56% dari jumlah pertanyaan (Arikunto, 2013).

## **2.2 Kesadaran**

### **2.2.1 Definisi**

Kata kesadaran (*consciousness*) berasal dari bahasa latin *conscio* yang dibentuk oleh gabungan kata ‘*cum*’ yang berarti dengan dan ‘*scio*’ yang berarti tahu. Dalam arti latin aslinya, kesadaran bermakna sebagai menjadi sadar akan sesuatu yang berarti menjadi pengetahuan tentang sesuatu, dan membagikan pengetahuan itu pada orang lain dan diri sendiri (Zeman, 2001).

### **2.2.2 Kesadaran Kesehatan (*health consciousness*)**

Berdasarkan (Pu et al., 2020), kesadaran kesehatan (*health consciousness*) adalah sejauh mana seseorang mengambil tindakan untuk kesehatannya. Kesadaran kesehatan terdiri dari beberapa aspek, yaitu:

- 1) Kesadaran kesehatan diri (*health self-consciousness*)
- 2) Keterlibatan kesehatan (*health involvement*)
- 3) Kewaspadaan kesehatan (*health alertness*)
- 4) Pemantauan kesehatan diri (*health self-monitoring*)

## **2.3 Kanker Serviks**

### **2.3.1 Definisi**

Kanker Serviks adalah sebuah keganasan yang terdapat pada lapisan epitel dan mesenkim leher rahim (Kemenkes, 2016). Sebelum terjadi suatu keganasan, kanker serviks terlebih dahulu dimulai dengan lesi pra kanker yang membutuhkan waktu 10 – 20 tahun sampai terjadinya perubahan sel – sel normal menjadi abnormal atau sel kanker (Fitrisia et al., 2020).

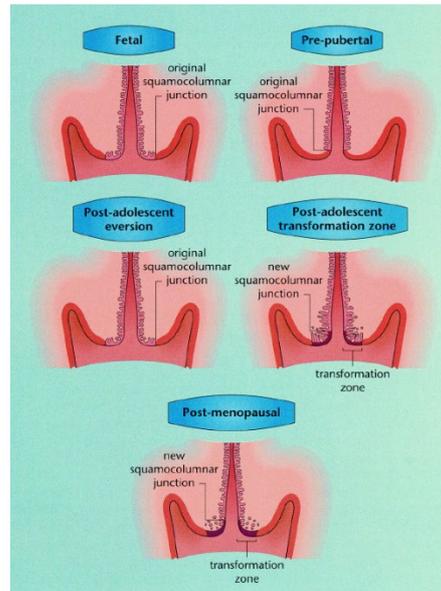
### 2.3.2 Anatomi dan Histologi Serviks

Serviks merupakan bagian sepertiga bawah dari uterus, berbentuk silindris, dan menonjol ke arah vagina. Serviks dibagi menjadi 2 bagian yaitu ektoserviks dan endoserviks. Ektoserviks dilapisi oleh *non-keratinizing stratified squamous epithelium* yang terdiri dari beberapa lapisan, yaitu: *basal, parabasal, intermediate,* dan *superficial layer*, sedangkan endoserviks dilapisi oleh *simple columnar epithelium*. Bagian bawah serviks yang disebut portio vaginalis menonjol ke dalam vagina melalui dinding anteriornya, dan bagian atas tetap berada di atas vagina. Portio vaginalis membuka ke dalam vagina melalui lubang yang disebut os external (Prendiville & Sankaranarayanan, 2017).

Ektoserviks adalah bagian yang dapat dilihat pada pemeriksaan speculum. Kanal endoserviks yang melintasi endoserviks menghubungkan rongga uterus dengan vagina yang memanjang dari ostium interna ke ostium eksterna. Terdapat ruangan yang mengelilingi serviks di dalam rongga vagina yang disebut forniks vagina. Bagian forniks antara serviks dan dinding vagina lateral disebut forniks lateral. Bagian antara dinding anterior dan posterior vagina dan serviks masing – masing disebut forniks anterior dan forniks posterior (Prendiville & Sankaranarayanan, 2017).

Pertemuan antara *squamous epithelium* dan *columnar epithelium* disebut sebagai *squamocolumnar junction* (SCJ). Letak SCJ bervariasi berdasarkan usia dan status hormonal. Pada saat lahir dan *premenarche*, SCJ terletak pada os eksternal (original SCJ). Pada Wanita pasca menopause, SCJ yang baru terbentuk, terletak di endoserviks.

Eversi SCJ ke ekstoserviks bersama epitel kolumnar disebut *ectropion*. Melalui proses metaplasia, *ectropion* digantikan oleh *metaplastic squamous epithelium*. Proses metaplasia ini membentuk daerah di antara *original SCJ* dan SCJ baru dimana epitel kolumnar diganti oleh *metaplastic squamous epithelium* yang disebut *Transformation zone*.



**Gambar 2.1.** *Development of the transformation zone from fetal life to postmenopausal life (Prendiville and Sankaranarayanan, 2017).*

### 2.3.3 Epidemiologi

Secara epidemiologis, berdasarkan Globocan 2020 kejadian kanker serviks di dunia berada pada urutan kedelapan, dan urutan keempat sebagai kejadian kanker tersering pada perempuan. Dari data yang dikeluarkan oleh Globocan 2020, terdapat peningkatan sebanyak 19.292.789 kasus kanker baru, dengan 604.127 kasus didiagnosis sebagai kanker serviks dengan jumlah kematian sebesar 341.831 kasus.

### 2.3.4 Faktor Risiko

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, banyak faktor risiko yang dapat meningkatkan kemungkinan terjadi suatu kanker serviks, seperti:

a. Usia

Telah banyak penelitian menemukan bahwa insidens kanker serviks pada usia lanjut 45 – 59 tahun (Anggraeni et al., 2011). Berdasarkan penelitian yang dilakukan, perempuan berusia  $\geq 35$  tahun memiliki resiko 5,86 kali lebih besar untuk mengalami lesi prakanker yang dimana sangat besar kemungkinannya untuk menjadi sebuah kanker serviks, dibandingkan dengan wanita yang berusia  $<35$  tahun (Wahyuningsih dan Mulyani, 2014). Tetapi tidak menutup kemungkinan wanita yang berusia muda memiliki risiko untuk terkena kanker serviks. Berdasarkan penelitian ditemukan bahwa insidensi kasus kanker serviks pada usia muda makin meningkat dan cenderung lebih ganas dibandingkan pada wanita usia lanjut (Rasjidi, 2009).

b. Hubungan seks usia muda

Hubungan seks usia muda dapat meningkatkan resiko seorang wanita untuk terkena kanker serviks. Faktor risiko ini dihubungkan dengan karsinogen pada zona transformasi yang sedang berkembang dan paling berbahaya apabila terpajan HPV dalam 5 – 10 tahun setelah menstruasi. Hubungan seks idealnya dilakukan seorang wanita berusia  $>20$  tahun, pada usia ini, biasanya wanita telah benar – benar matang yang diikuti oleh kematangan sel mukosa pada serviks. Oleh karena itu wanita berusia  $<20$  tahun memiliki risiko untuk terinfeksi HPV lebih besar dikarenakan belum

matangnya sel mukosa pada tubuh wanita tersebut (Dianti & Isfandiari, 2017).

c. Jumlah pasangan dalam berhubungan seks

Semakin banyak jumlah pasangan seseorang atau semakin sering seorang wanita untuk berganti pasangan, maka semakin meningkat kemungkinan untuk mengalami kanker serviks. Hal ini terjadi karena semakin banyak jumlah pasangan seksual, menyebabkan kemungkinan untuk terinfeksi virus HPV semakin meningkat. Pada suatu penelitian yang dilakukan, didapatkan bahwa seorang wanita yang memiliki 10 atau lebih pasangan seksual memiliki 91% peluang yang lebih tinggi terdiagnosis kanker serviks, dibandingkan wanita dengan jumlah 0 – 1 pasangan seksual (Grabovac et al., 2020).

d. Jumlah Paritas

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fitriasia tahun 2019, didapati bahwa jumlah paritas seorang wanita dapat menjadi faktor pemicu dari kanker serviks ini, Hal ini berkaitan dengan trauma dan luka yang terjadi pada wanita dengan jumlah paritas yang banyak. Trauma atau luka yang terjadi menyebabkan perubahan atau eversi pada epitel mukosa pada vagina, sehingga transformasi yang terjadi menyebabkan semakin mudah seorang wanita untuk terinfeksi HPV.

Hal ini juga ditemukan oleh penelitian yang dilakukan oleh Wahyuningsih tahun 2014, di mana didapatkan seorang wanita yang memiliki paritas  $\geq 3$  kali memiliki risiko untuk mengalami lesi pra kanker

yang dapat menjadi kanker serviks dibandingkan dengan wanita yang memiliki paritas <3 kali.

e. Pasangan pria yang tidak disirkumsisi

Seorang pria yang telah disirkumsisi memiliki kemungkinan lebih kecil untuk terinfeksi HPV dan menularkannya kepada pasangannya. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapati bahwa sebanyak 166 orang laki – laki dari 847 yang tidak disirkumsisi terinfeksi HPV atau sebesar 19,6%, dimana pada laki – laki yang disirkumsisi hanya 16 dari 292 orang yang terinfeksi HPV (Syatriani, 2011).

f. Riwayat keluarga

Riwayat keluarga yang dimaksudkan adalah pola hidup yang cenderung sama antara anggota keluarga, misalnya pola makan, pola hidup, dan juga kebersihan, karena kebersihan atau *personal hygiene* juga menjadi salah satu faktor risiko dari kanker serviks. Selain itu sama seperti penyakit kanker lainnya, terdapat faktor keturunan, dimana seorang wanita yang mempunyai riwayat keluarga yang mengalami kanker, memiliki kemungkinan yang lebih besar dibandingkan wanita yang tidak mempunyai riwayat kanker dalam keluarganya (Bramanuditya, 2018).

g. Riwayat Merokok

Diketahui pada wanita yang merokok memiliki kemungkinan 4 – 13 kali lebih besar untuk terkena kanker serviks, dibandingkan wanita yang tidak merokok. Hal ini terjadi karena kandungan nikotin dalam rokok dapat merangsang mukosa yang terdapat dalam tubuh, termasuk pada daerah vagina. Selain itu nikotin juga mempunyai efek immunosupresan sehingga

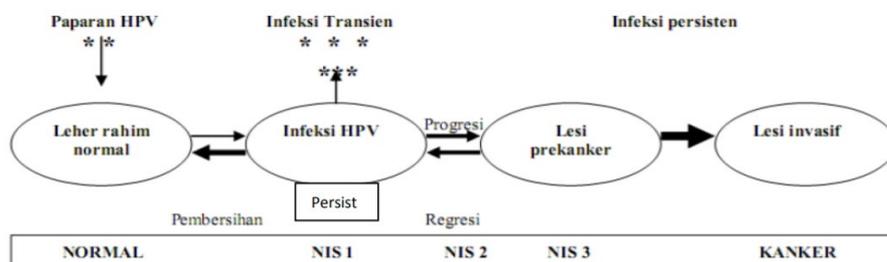
menyebabkan seseorang lebih mudah untuk terinfeksi HPV (Bramanuditya, 2018; Dianti & Isfandiari, 2017).

h. Alat kontrasepsi hormonal

Pada penelitian yang dilakukan oleh Wahyuningsih tahun 2014, didapatkan bahwa wanita yang mengkonsumsi alat kontrasepsi oral  $\geq 4$  tahun memiliki kemungkinan lebih besar yaitu sebanyak 42 kali untuk mengalami lesi prakanker yang dapat mengarah pada sebuah keganasan. Salah satu kontrasepsi yang cukup sering digunakan adalah kontrasepsi kombinasi, yang mengandung estrogen dan progesteron,

Dimana diketahui bahwa kandungan estrogen dalam kontrasepsi oral dapat membuat terjadinya penebalan pada dinding endometrium dan menyebabkan perubahan sel – sel endometrium yang mengarah ke suatu keganasan. Selain itu beberapa penelitian juga menyebutkan bahwa kontrasepsi oral dapat menyebabkan seorang wanita menjadi lebih sensitif terhadap HPV.

### 2.3.5 Patofisiologi Kanker Serviks



**Gambar 2.2** Patofisiologi Kanker Serviks (Kemenkes, 2016).

Patofisiologi dari kanker serviks berawal dari terjadinya suatu infeksi dari HPV, infeksi persisten yang terus menerus terjadi dan tidak mampu ditangani

oleh sistem imun tubuh kita, menyebabkan terjadinya sebuah lesi neoplastik prakanker yang progresif pada lapisan epitel serviks yang dimulai dari Neoplasia Intraepitel Serviks (NIS) 1, NIS 2, NIS 3. Selanjutnya setelah menembus membrane basalis, kemudian akan semakin berkembang menjadi sebuah keganasan atau karsinoma yang invasif (Kemenkes, 2016).

### **2.3.6 Gejala Klinis Kanker Serviks**

Pada tahap awal dari kanker serviks biasanya tidak memberikan tanda ataupun gejala. Tanda dan gejala dari kanker serviks biasanya muncul pada saat kanker telah membesar dan menjalar ke daerah sekitarnya. Adapun gejala yang biasa timbul yaitu:

- 1) Perdarahan yang tidak normal pada vagina, misalnya perdarahan setelah berhubungan seksual, perdarahan diluar periode menstruasi dan perdarahan pada wanita yang sudah mengalami menopause.
- 2) Keluarnya suatu cairan yang bercampur darah yang dapat terjadi diluar periode menstruasi
- 3) Rasa nyeri saat berhubungan seksual
- 4) Rasa nyeri pada daerah pelvis

Adapun tanda dan gejala pada tahap yang lebih lanjut dari penyakit, yaitu:

- a. Bengkak pada daerah tungkai
- b. Masalah buang air kecil dan buang air besar
- c. Darah pada urin

(American Cancer Society, 2020)

### 2.3.7 Tipe Kanker Serviks Berdasarkan Histopatologi

Berdasarkan (Kurman et al., 2014), pembagian gambaran histopatologi dari pasien kanker serviks adalah sebagai berikut:

- 1) *Squamous Cell Carcinoma (keratinizing and non – keratinizing, papillary, basaloid, warty, verrucous, squamotransitional, lymphoepithelioma-like)*
- 2) *Adenocarcinoma (endocervical, mucinous, villoglandular, endometrioid)*
- 3) *Clear cell adenocarcinoma*
- 4) *Serous carcinoma*
- 5) *Adenosquamous carcinoma*
- 6) *Adenoid cystic carcinoma*
- 7) *Adenoid basal carcinoma*
- 8) *Small cell carcinoma*
- 9) *Undifferentiated carcinoma*

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Anggraeni tahun 2011 didapati bahwa gambaran histopatologi yang paling sering ditemukan pada pasien kanker serviks adalah *Squamous cell carcinoma* (70,2%), diikuti dengan *adenocarcinoma* (15,1%), *adenosquamous carcinoma* (10,2%), *clear cell carcinoma* (0,6%) dan gambaran lain (3,9%) (Anggraeni et al., 2011).

### 2.3.8 Klasifikasi Stadium Kanker Serviks

Tabel 2.1 Stadium kanker serviks berdasarkan klasifikasi FIGO 2018  
(*International Federation of Gynecology and Obstetrics*) (Bhatla et al., 2018).

Stage	Description
I	The carcinoma is strictly confined to the cervix (extension to the uterine corpus should be disregarded)
IA	Invasive carcinoma that can be diagnosed only by microscopy, with maximum depth of invasion $\leq 5$ mm
IA1	Measured stromal invasion $\leq 3$ mm in depth
IA2	Measured stromal invasion $> 3$ and $\leq 5$ mm in depth
IB	Invasive carcinoma with measured deepest invasion $> 5$ mm (greater than stage IA); lesion limited to the cervix uteri with size measured by maximum tumor diameter
IB1	Invasive carcinoma $> 5$ mm depth of stromal invasion and $\leq 2$ cm in greatest dimension
IB2	Invasive carcinoma $> 2$ and $\leq 4$ cm in greatest dimension
IB3	Invasive carcinoma $> 4$ cm in greatest dimension
II	The carcinoma invades beyond the uterus, but has not extended onto the lower third of the vagina or to the pelvic wall

IIA	Involvement limited to the upper two-thirds of the vagina without parametrial involvement
IIA1	Invasive carcinoma $\leq$ 4 cm in greatest dimension
IIA2	Invasive carcinoma $>$ 4 cm in greatest dimension
IIB	With parametrial involvement but not up to the pelvic wall
III	The carcinoma involves the lower third of the vagina and/or extends to the pelvic wall and/or causes hydronephrosis or nonfunctioning kidney and/or involves pelvic and/or para-aortic lymph nodes
IIIA	The carcinoma involves the lower third of the vagina, with no extension to the pelvic wall
IIIB	Extension to the pelvic wall and/or hydronephrosis or nonfunctioning kidney (unless known to be due to another cause)
IIIC	Involvement of pelvic and/or para-aortic lymph nodes (including micrometastases) <sup>c</sup> , irrespective of tumor size and extent (with r and p notations)
IIIC1	Pelvic lymph node metastasis only
IIIC2	Para-aortic lymph node metastasis
IV	The carcinoma has extended beyond the true pelvis or has involved (biopsy proven) the mucosa of the bladder or rectum. A bullous edema, as such, does not permit a case to be allotted to Stage IV

IVA	Spread of the growth to adjacent pelvic organs
IVB	Spread to distant organs

Berdasarkan klasifikasi WHO, derajat histologik *squamous cell carcinomas* di serviks mempunyai korelasi klinis yang rendah. Tetapi derajat histologik dapat digunakan.

- 1) GX: derajat tidak dapat dinilai
- 2) G1: Berdiferensiasi baik
- 3) G2: Berdiferensiasi sedang
- 4) G3: Buruk atau tidak berdiferensiasi

(Kurman et al., 2014)

#### 2.4 Human Papilloma Virus (HPV)

HPV adalah virus kecil, *non-enveloped*, dengan diameter 55nm dan termasuk dalam famili *Papovaviridae*. Dengan capsid icosahedral, yang terdiri dari 72 kapsomer, yang mengandung setidaknya dua protein capsid, L1 (major) dan L2 (minor). Genom HPV terdiri dari satu molekul tunggal DNA berantai ganda yang mengandung sekitar 7900 pasangan basa yang terkait histon (Boateng, 2014).

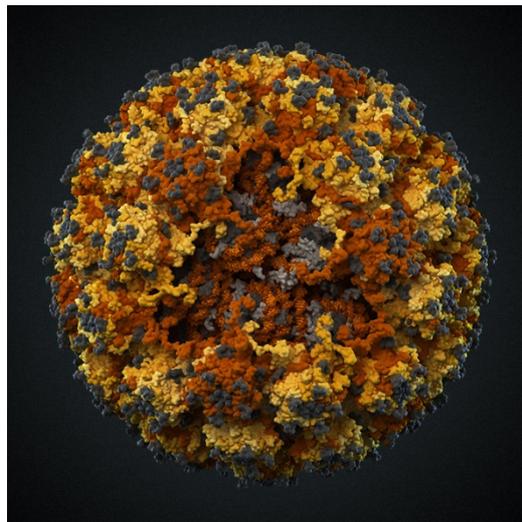
Genom ini secara fungsional terbagi atas 3 bagian. Yang pertama adalah *noncoding upstream regulatory region (URR)*. Bagian ini mengandung inti promotor p97 dan juga penguat serta peredam/penghambat yang mengatur replikasi DNA dengan mengendalikan transkripsi bagian awal dan akhir bagian genom. Bagian URR ini juga mengandung variasi yang paling tinggi dari genom virus. Yang kedua adalah bagian awal (*early region*) yang mengandung gen E1-E8. Gen

E6 dan E7 adalah bagian gen yang berperan dalam mengubah HPV sehingga mampu membentuk kompleks dengan pRb dan p53 yang memodifikasi siklus sel. Hal ini menyebabkan replikasi genom HPV dapat dilaksanakan (Boateng, 2014).

Gen E6 dan E7 yang merupakan protein onkogenik pada HPV tipe *high-risk* menyebabkan perubahan pada promotor *tumor suppressor gene* (TSG). Ekspresi dari produk *early* gen menentukan apakah infeksi HPV aktif atau dalam masa laten atau mengarah pada transformasi keganasan. Bagian ketiga adalah bagian akhir (*late region*) yang mengkode struktur protein L1 dan L2 untuk capsid virus (Boateng, 2014).

Telah di buktikan bahwa HPV merupakan prekursor utama dalam perkembangan karsinogenesis serviks, dan sekitar 70% dari semua kanker disebabkan oleh HPV 16 dan HPV 18 (Wójcik et al., 2019). Jenis HPV yang paling sering menyebabkan kanker serviks adalah HPV 16 dan HPV 18. Dalam suatu analisis data, wanita yang terdiagnosis kanker serviks dengan hasil histopatologi berupa *squamous cell carcinoma* ditemukan DNA *Human papilloma Virus* (Muñoz et al., 2009).

Transmisi HPV terutama melalui kulit (*skin to skin*) atau (*skin to mucosa*) yang berhubungan dengan aktivitas seksual. Virus ini menginfeksi bagian sel basal pada epitel skuamosa bertingkat yang dapat menyebabkan diferensiasi pada sel epitel. Replikasi HPV dimulai sejak virus menginfeksi bagian sel basal pada epitel. Faktor resiko yang dapat mendukung terjadinya kanker serviks adalah umur, aktivitas seksual, immunosupressor dan asap rokok (Boateng, 2014).



**Gambar 2.3** *Human Papilloma Virus – 360<sup>0</sup>* (Visual Science, Available at: <https://www.visual-science.com/projects/human-papillomavirus/3d-model/>)

## **2.5 Pencegahan Primer Kanker Serviks dengan Vaksin HPV**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, pada populasi perempuan di Asia tenggara, tingkat pengetahuan yang rendah dan kurangnya keyakinan terhadap keamanan dan manfaat vaksin menimbulkan pengaruh yang negatif terhadap keinginan seseorang untuk divaksin. Anggapan bahwa vaksin itu mahal, rendahnya pengetahuan mengenai potensi penularan infeksi HPV dan kanker serviks, dan

kurangnya rekomendasi konkret dari penyedia layanan kesehatan juga berdampak negatif terhadap vaksinasi (Santhanes et al., 2018).

Terdapat tiga vaksin profilaksis HPV yang tersedia saat ini yang dapat digunakan pada anak laki – laki dan perempuan berusia 9 tahun sebagai tindakan pencegahan lesi prakanker dan kanker yang mempengaruhi serviks, vulva, vagina, dan anus yang disebabkan oleh jenis HPV risiko tinggi.

- 1) Vaksin bivalen (*cervarix*<sup>®</sup>) untuk HPV16 dan HPV 18
- 2) Vaksin quadrivalen (*Gardasil*<sup>®</sup>) yang menargetkan HPV6 dan HPV11, selain HPV16, dan HPV18
- 3) Vaksin nonvalen (*Gardasil*<sup>®9</sup>) yang menargetkan HPV tipe 31, 33, 45, 52, dan 58 selain tipe 6, 11, 16 dan 18 (WHO, 2017).

Vaksin HPV adalah salah satu upaya pencegahan primer yang dapat mencegah kejadian kanker serviks. Vaksinasi HPV merupakan bentuk perlindungan spesifik terhadap kanker serviks. Tindakan vaksinasi HPV saja dapat menurunkan kemungkinan kejadian kanker yang lebih besar dibandingkan dengan hanya melakukan skrining sebanyak dua atau 3 kali seumur hidup (WHO, 2014a).

## **2.6 Pencegahan Sekunder Kanker Serviks**

Kanker serviks dapat dideteksi melalui pemeriksaan lebih dini (*screening*) Terdapat beberapa metode *screening* kanker serviks yang dapat dilakukan sebagai langkah pencegahan sekunder, di antaranya:

### **2.6.1 Pap Smear**

Terdapat 2 metode yang dapat dilakukan dalam teknik *pap smear* yaitu CS (*Conventional Cytology*) dan LBC (*Liquid Based Cytology*). Kedua metode ini

menggunakan sampel sel yang diambil dari serviks, serviks kemudian dioleskan ke kaca objek, difiksasi dan kemudian diperiksa dibawah mikroskop.

*a. Conventional Cytology*

Pada metode ini, sel yang didapatkan pada serviks menggunakan *cyto brush* langsung disapukan pada kaca objek, setelah itu *cyto brush* langsung dibuang (sehingga sebagian sel terbang), lalu kaca objek akan difiksasi dan dinilai di bawah mikroskop (Lestari, 2019).

*b. Liquid Based Cytology*

Pada metode LBC, sel yang menempel pada *cyto brush* langsung dimasukkan kedalam cairan khusus, sehingga tidak ada sel yang terbang, kemudian diperiksa di laboratorium (Lestari, 2019). Jika hasilnya negatif, pasien diminta untuk melakukan pemeriksaan kembali untuk 3-5 tahun ke depan, dan jika hasilnya positif, maka akan dilakukan pemeriksaan *colposcopy* (WHO, 2014a).

## **2.6.2 Inspeksi Visual dengan Asam Asetat (IV A)**

Dilakukan dengan pengolesan asam asetat 3-5% pada serviks, pada epitel abnormal akan memberikan gambaran bercak putih yang disebut *acetowhite*. Gambaran ini muncul karena tingginya tingkat kepadatan inti dan konsentrasi protein. Hal ini memungkinkan dilakukannya pengenalan bercak putih pada serviks dengan mata telanjang (Wiyono et al., 2008).

## **2.6.3 Pemeriksaan DNA HPV**

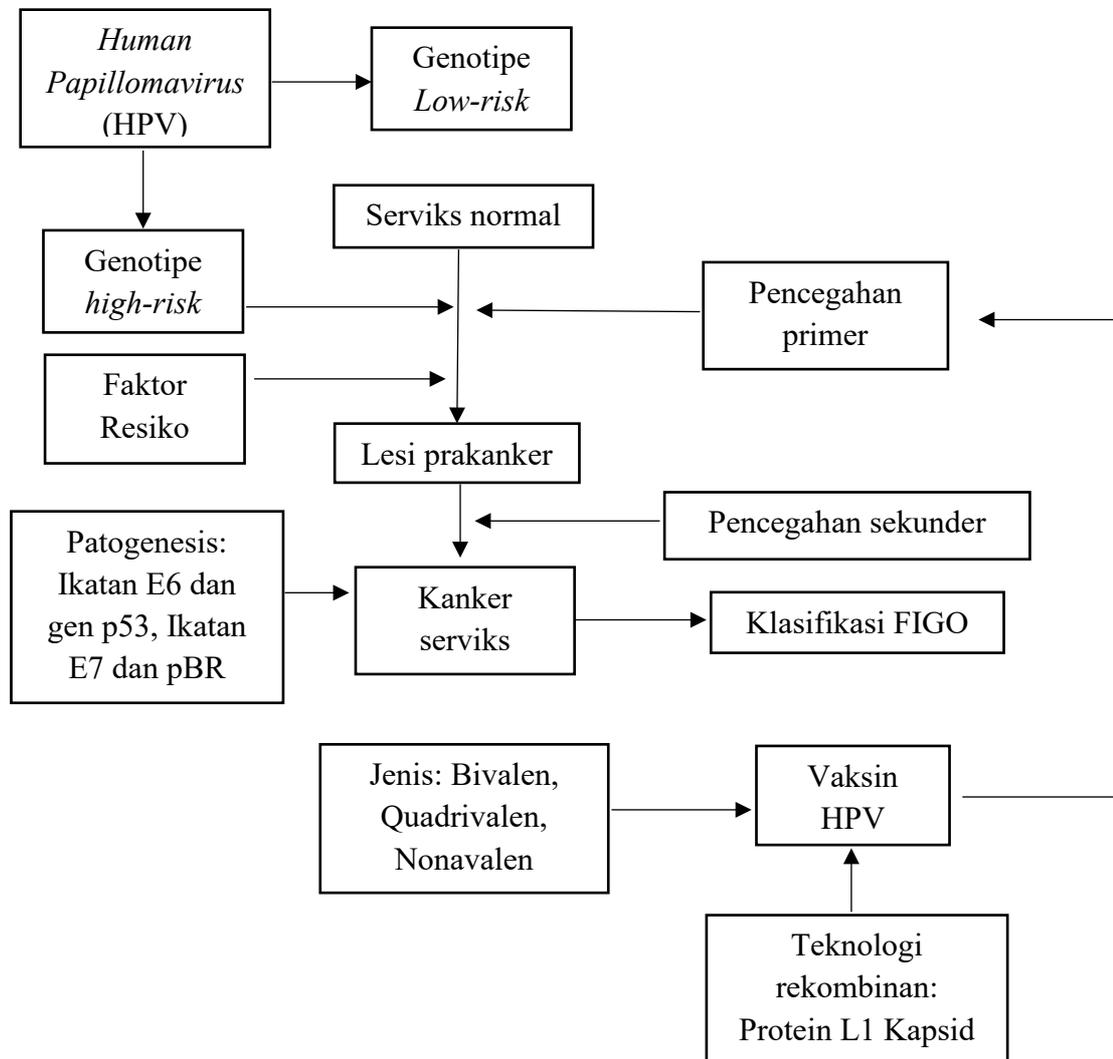
Pada tes DNA HPV, secret dikumpulkan dari serviks atau vagina menggunakan swab atau sikat kecil, dan kemudian dimasukkan ke dalam

wadah berisi cairan khusus. Wadah ini kemudian dikirim ke laboratorium untuk dilakukan pemeriksaan DNA HPV. Hasil negatif menunjukkan tidak ditemukan infeksi HPV, sedangkan hasil positif menunjukkan infeksi satu atau lebih jenis HPV *high risk* yang dapat mengarah ke sebuah keganasan dimasa yang akan datang. (WHO, 2014a)

#### **2.6.4 Pemeriksaan DNA HPV dengan Genotyping**

Tes DNA HPV dengan genotyping bertujuan untuk mengetahui secara spesifik jenis dari HPV yang menginfeksi seseorang. Hasil negatif menunjukkan tidak adanya DNA HPV dari genotype yang ditargetkan, sedangkan hasil positif menunjukkan adanya DNA HPV karena satu atau lebih genotype berikut: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, dan 68. (Saslow et al., 2012)

## 2.7 Kerangka Teori



## 2.8 Kerangka Konsep

