




---

**ARTIKEL RISET**

URL Artikel : <http://ejournal.helvetia.ac.id/index.php/jkg>

### DETERMINAN IMUNISASI HUMAN PAPILLOMA VIRUS VACCINE (HPV) PADA MURID KELAS 5 SEKOLAH DASAR

*Factors Of Human Papilloma Vaccine (HPV) Immunization In Class 5 Primary School Pupils*

**Irmawati<sup>(k)</sup>, Oktavia Dewi, Mitra, Jasrida Yunita, Juli Selvi Yanti**

Departemen Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Hang Tuah Pekanbaru, Pekanbaru

Email Penulis Korespondensi (K): [irmawati.hatta@gmail.com](mailto:irmawati.hatta@gmail.com)

---

#### Abstrak

Strategi global dalam mempercepat penghapusan kanker serviks sebagai masalah kesehatan masyarakat, menetapkan target yang harus dicapai pada tahun 2030 salah satunya yaitu 90% anak perempuan menerima vaksinasi lengkap dengan vaksin HPV pada usia 15 tahun. Tahun 2023 cakupan Imunisasi HPV (*Human Papillomavirus Vaccine*) pada kelas 5 yaitu 90%, dimana capaian pada Provinsi X sebesar 53% dan di Kabupaten X sebesar 59%, serta UPT Puskesmas X sebesar 51,1%. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui determinan imunisasi HPV pada murid kelas 5 SD. Metode penelitian Kuantitatif dengan jenis Survei Analitik dengan desain *cross sectional*. Populasi orang tua murid kelas 5 di sembilan SD kelurahan X wilayah kerja UPT Puskesmas X berjumlah 257 dengan sampel yaitu orang tua murid yang berjumlah 217 responden. Teknik pengambilan sampel yaitu *total sampling*. Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat dengan *chi-square*, dan multivariat dengan *regresi logistic ganda*. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan sikap (POR 2,909) dan peran guru/ sekolah (POR 2,962). Dapat disimpulkan bahwa faktor yang paling dominan terhadap imunisasi HPV pada murid kelas 5 SD yaitu peran guru/ sekolah. Diharapkan petugas kesehatan dapat memberikan informasi kepada guru/ sekolah baik menggunakan media internet dan cetak maupun seminar mengenai imunisasi HPV.

**Kata kunci:** Determinan, *Human Papillomavirus Vaccine*, Sekolah Dasar

#### Abstract

*Global strategies to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health issue have set targets to be achieved by 2030, one of which is for 90% of girls to receive complete HPV vaccination by the age of 15. In 2023, the HPV vaccination coverage for fifth graders reached 90%, with X Province achieving 53%, X Regency 59%, and X Community Health Center at 51.1%. This study was to identify the determinants of HPV vaccination among fifth-grade students. A quantitative analytical survey with a cross-sectional design was employed. The population comprised 257 parents of fifth-grade students from nine elementary schools in the X area, with a sample of 217 parents selected through total sampling. Data analysis was conducted using univariate, bivariate (chi-square), and multivariate (logistic regression) methods. The results indicated a significant relationship between attitudes (POR 2.909) and the role of teachers/schools (POR 2.962). It can be concluded that the most dominant factor influencing HPV vaccination among fifth-grade students is the role of teachers/schools. Health workers are encouraged to provide information to teachers and schools through internet and print media as well as seminars regarding HPV vaccination.*

**Keywords :** Determinants, *Human Papillomavirus Vaccine*, Elementary School

## PENDAHULUAN

Penurunan cakupan vaksinasi HPV secara global sangat memprihatinkan, antara tahun 2019 dan 2021, cakupan dosis pertama turun sebesar 25% hingga 15%, dimana jenis kanker keempat yang banyak terjadi pada wanita yaitu kanker serviks, dan lebih dari 95% disebabkan oleh HPV yang ditularkan secara seksual, sehingga anak perempuan berusia 9-14 tahun dan belum memulai aktivitas seksual yang menjadi sasaran utama dalam vaksinasi HPV (1).

*The Global Cancer Observatory* Tahun 2020, Kanker serviks di seluruh dunia menyumbang angka kasus baru berjumlah 604.127 kasus (3,1%) dari seluruh jumlah kasus baru kanker di dunia dengan *incidence rate* 13,3/100.000 penduduk dan jumlah kematian 341.831 (3,3%) dari seluruh jumlah kematian akibat kanker di dunia dengan *mortality rate* 7,3/100.000 penduduk (2).

Kanker serviks merupakan peringkat ke-4 penyumbang kanker di dunia, yang mana sebagian besar yang terkena kanker serviks adalah wanita pada usia produktif, tetapi sangat jarang ditemukan pada usia sebelum 20 tahun dan dalam 10 tahun terakhir, insiden kanker serviks meningkat sebanyak 77% pada usia 25 – 34 tahun (3).

*The Global Cancer Observatory* Tahun 2020, Kanker serviks di asia menyumbang angka kasus baru berjumlah 351.720 kasus dengan *incidence rate* 12,7/100.000 penduduk dan jumlah kematian 199.902 kematian dengan *mortality rate* 7,1/100.000 penduduk. Sementara itu, di tahun yang sama di Asia Tenggara *incidence rate* 17,8/100.000 penduduk dan *mortality rate* 10,0/100.000 penduduk (4).

*The Global Cancer Observatory* Tahun 2020, Kanker serviks merupakan peringkat kedua diantara jenis kanker pada wanita di Indonesia dengan jumlah kasus baru kanker serviks 36.633 kasus dengan *incidence rate* 12,7/100.000 penduduk dan jumlah kematian 21.003 kematian dengan *mortality rate* 14,4/100.000 penduduk (5).

Strategi global dalam mempercepat penghapusan kanker serviks sebagai masalah kesehatan masyarakat, menetapkan target yang harus dicapai pada tahun 2030 salah satunya yaitu 90% anak perempuan menerima vaksinasi lengkap dengan vaksin HPV Pada usia 15 tahun (6). Pemerintah Indonesia berkomitmen untuk mencegah morbiditas, mortalitas, dan kecacatan yang disebabkan oleh penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi dalam rangka mencapai SDGs 2030 lebih fokus pada upaya promotif preventif salah satunya dengan memperkenalkan jenis vaksin baru yang ditambahkan dalam program imunisasi nasional, termasuk vaksin HPV (7).

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2021 tentang Program Introduksi Imunisasi *Human Papilomavirus Vaccine* (HPV) Tahun 2022-2024, menetapkan bahwa program akan dilaksanakan di seluruh kabupaten/ kota di wilayah Indonesia pada tahun 2024 dan dilaksanakan secara terintegrasi dengan kegiatan Bulan Imunisasi Anak Sekolah (BIAS) dengan sasaran anak perempuan usia sekolah dasar/ madrasah ibtidaiyah dan yang sederajat (8).

Imunisasi HPV merupakan pencegahan primer kanker serviks, dimana tingkat keberhasilannya dapat mencapai 100% jika diberikan sebanyak dua kali pada kelompok umur yang belum terinfeksi HPV yaitu anak perempuan dengan umur 9 – 13 tahun yang merupakan usia sekolah dasar (9) dan diberikan karena mereka belum aktif dalam aktivitas seksual, dan juga memiliki sistem imunitas yang lebih baik dibandingkan dengan orang dewasa (10).

Imunisasi HPV di Indonesia diberikan kepada anak perempuan usia kelas 5 sekolah dasar/ madrasah ibtidaiyah dan yang sederajat (usia 11 tahun bagi anak yang tidak bersekolah) untuk dosis pertama dan selanjutnya dosis kedua diberikan pada kelas 6 sekolah dasar/ madrasah ibtidaiyah dan yang sederajat (usia 12 tahun). Diperlukan capaian imunisasi HPV minimal 90% untuk mempercepat penurunan angka kesakitan dan kematian akibat kanker serviks. Untuk itu, agar program ini dapat berhasil perlunya dukungan dari seluruh pengambil kebijakan, lintas sektor terkait serta seluruh komponen masyarakat (7).

Introduksi imunisasi HPV telah dilakukan sejak beberapa tahun lalu, mulai dari tahun 2016 di Provinsi DKI Jakarta, hingga pada tahun 2021 sudah ada 20 kabupaten/ kota yang melaksanakan imunisasi HPV, dan di tahun 2022 diperluas menjadi 112 kabupaten/ kota, sehingga total terdapat 132 kabupaten/ kota yang telah melaksanakan introduksi imunisasi HPV. Percepatan imunisasi HPV terus dilakukan dengan melaksanakan perluasan secara nasional di seluruh kabupaten/ kota di tahun 2023 (11).

Di Indonesia, cakupan imunisasi BIAS HPV tahun 2020 mempunyai target 95% dengan capaian BIAS HPV kelas 5 sebesar 66,8% dan kelas 6 sebesar 50,7%. Kemudian, cakupan imunisasi BIAS HPV tahun 2021 mempunyai target 95% dengan capaian BIAS HPV kelas 5 sebesar 79,6% dan kelas 6 sebesar 60,6%. Dan cakupan imunisasi BIAS HPV tahun 2022 mempunyai target 95% dengan capaian BIAS HPV kelas 5 sebesar 92,3% dan kelas 6 sebesar 89,5% (12).

Sekolah merupakan pendorong utama yang membentuk penerimaan atau pengambilan keputusan orang tua tentang vaksinasi HPV pada anak (13). Dan imunisasi HPV masuk didalam Komitmen pemerintah dalam menyukseskan imunisasi HPV telah diwujudkan dengan terbitnya Keputusan Bersama Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Menteri Kesehatan, Menteri Agama, dan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Tahun 2022 tentang Penyelenggaraan Peningkatan Status Kesehatan Peserta Didik, dimana sekolah dasar/ madrasah ibtidaiyah dan yang sederajat perlu memastikan status imunisasi setiap peserta didik lengkap (14). Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan usia, pendidikan, pekerjaan, pengetahuan, sikap, ketersediaan informasi, peran guru, dan peran tenaga kesehatan dengan pemberian imunisasi *Human Papillomavirus Vaccine* (HPV) pada murid kelas 5 SD.

## METODE

Jenis penelitian ini *survey analitik* dengan pendekatan *cross sectional study* yaitu untuk menganalisis determinan imunisasi *Human Papillomavirus Vaccine* (HPV) pada murid kelas 5 SD dan dilakukan di 9 SD wilayah kerja Puskesmas X pada bulan Agustus 2024. Populasi berjumlah 217 murid dan sampel 217 orang tua (ibu) murid ditentukan metode *total sampling*. Alat untuk pengumpulan data adalah kuesioner. Data yang telah dikumpulkan diolah dengan analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan variabel penelitian, selanjutnya analisis bivariat dengan menggunakan *chi-square* ( $\chi^2$ ) dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 5\%$ ), dan multivariat menggunakan analisis regresi logistik ganda.

## HASIL

### Analisis Univariat

Tabel 1. dapat dilihat bahwa sebagian besar responden tidak diimunisasi HPV sebanyak 50,2% responden, berusia 36-45 tahun sebanyak 61,8% responden, berpendidikan tinggi sebanyak 78,3% responden, ibu rumah tangga sebanyak 59% responden, pengetahuan tinggi sebanyak 67,7% responden, sikap positif sebanyak 53,0% responden, tersedianya informasi sebanyak 87,1% responden, guru/ sekolah yang tidak berperan sebanyak 54,4% responden, dan tenaga kesehatan yang berperan sebanyak 55,3% responden.

**Tabel 1.**

**Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Variabel Dependen dan Variabel Independen**

Variabel	n	Persentase
<b>Imunisasi HPV</b>		
Tidak Diimunisasi	109	50,2
Diimunisasi	108	49,8
<b>Usia</b>		
> 45 tahun	40	18,4
36 – 45 tahun	134	61,8

< 36 tahun	43	19,8
<b>Pendidikan</b>		
Rendah	47	21,7
Tinggi	170	78,3
<b>Pekerjaan</b>		
Ibu Rumah Tangga	128	59,0
Ibu Bekerja	89	41,0
<b>Pengetahuan</b>		
Rendah	70	32,3
Tinggi	147	67,7
<b>Sikap</b>		
Negatif	102	47,0
Positif	116	53,0
<b>Ketersediaan Informasi</b>		
Tidak Tersedia	28	12,9
Tersedia	189	87,1
<b>Peran Guru/ Sekolah</b>		
Tidak Berperan	118	54,4
Berperan	99	45,6
<b>Peran Tenaga Kesehatan</b>		
Tidak Berperan	97	44,7
Berperan	120	55,3

### Analisis Bivariat

Tabel 2. Pada analisis bivariat menggunakan *chi-square* ( $\chi^2$ ) dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 5\%$ ) menunjukkan bahwa dari 217 responden yang berusia  $> 46$  tahun anaknya tidak diimunisasi sebanyak 47,5%, usia 36-45 tahun sebanyak 47,8%, dan  $< 36$  tahun sebanyak 60,5% dengan nilai  $p$  ( $0,238 > 0,05$ ) dan ( $0,149 > 0,05$ ), yang berpendidikan rendah anaknya tidak diimunisasi sebanyak 63,8% dan berpendidikan tinggi sebanyak 46,5% dengan nilai  $p$  ( $0,052 < 0,05$ ), yang berkerja sebagai ibu rumah tangga anaknya tidak diimunisasi sebanyak 57,0% dan ibu bekerja sebanyak 40,4% dengan nilai  $p$  ( $0,024 < 0,05$ ), yang berpengetahuan rendah anaknya tidak diimunisasi sebanyak 64,3% dan berpengetahuan tinggi sebanyak 43,5% dengan nilai  $p$  ( $0,007 < 0,05$ ), yang mempunyai sikap negatif anaknya tidak diimunisasi sebanyak 67,6% dan sikap positif sebanyak 34,8% dengan nilai  $p$  ( $0,000 < 0,05$ ), yang tidak tersedianya informasi pada anaknya tidak diimunisasi sebanyak 82,1% dan yang tersedia informasi sebanyak 45,5% dengan nilai  $p$  ( $0,001 < 0,05$ ), yang guru/ sekolah tidak berperan pada anaknya tidak diimunisasi sebanyak 66,1% dan guru/ sekolah berperan sebanyak 31,3% dengan nilai  $p$  ( $0,000 < 0,05$ ), yang tenaga kesehatan tidak berperan pada anak yang tidak diimunisasi sebanyak 67,0% dan yang tenaga kesehatan berperan sebanyak 36,7% dengan nilai  $p$  ( $0,000 < 0,05$ ). Ini berarti pendidikan, pekerjaan, pengetahuan, sikap, ketersediaan informasi, peran guru/ sekolah, peran tenaga kesehatan terhadap Imunisasi HPV pada murid kelas 5 SD.

**Tabel 2.**  
**Analisis Hubungan Variabel Dependen dan Variabel Independen**

Variabel	Imunisasi HPV						P value ( $\alpha=5\%$ )	POR (95% CI)		
	Tidak Diimunisasi		Diimunisasi		Total					
	n	%	N	%	n	%				
<b>Usia</b>										
> 46 tahun	19	47,5	21	52,5	40	100	0,238	1,690 (0,707-4,039)		
36 – 45 tahun	64	47,8	70	52,2	134	100	0,149	1,673 (0,832-3,365)		
< 36 tahun	26	60,5	17	39,5	43					
<b>Pendidikan</b>										
Rendah	30	63,8	17	36,2	47	100	0,052	2,033 (1,043–3,961)		
Tinggi	79	46,5	91	53,5	170	100				
<b>Pekerjaan</b>										
Ibu Rumah Tangga	73	57,0	55	43,0	128	100	0,024	1,954 (1,128–3,384)		
Ibu Bekerja	36	40,4	53	59,6	89	100				
<b>Pengetahuan</b>										
Rendah	45	64,3	25	35,7	70	100	0,007	2,334 (1,297–4,201)		
Tinggi	64	43,5	83	56,5	147	100				
<b>Sikap</b>										
Negatif	69	67,6	33	32,4	102	100	0,000	3,920 (2,228–6,899)		
Positif	40	34,8	75	65,2	115	100				
<b>Ketersediaan</b>										
<b>Informasi</b>										
Tidak Tersedia	23	82,1	5	17,9	28	100	0,001	5,509 (2,009–15,105)		
Tersedia	86	45,5	103	54,5	189	100				
<b>Peran Guru/ Sekolah</b>										
Tidak Berperan	78	66,1	40	33,9	118	100	0,000	4,277 (2,417–7,569)		
Berperan	31	31,3	68	68,7	99	100				
<b>Peran Tenaga Kesehatan</b>										
Tidak Berperan	65	67,0	32	33,0	97	100	0,000	3,509 (1,998–6,161)		
Berperan	44	36,7	76	63,3	120	100				

#### Analisis Multivariat

Tabel 3. Pada analisis multivariat menggunakan analisis regresi logistik ganda menunjukkan bahwa variabel yang berhubungan signifikan dengan imunisasi HPV pada murid kelas 5 SD adalah sikap dan peran guru/ sekolah yang dikontrol oleh variabel *confounding* yaitu ketersediaan informasi.

**Tabel 3.**  
**Analisis Multivariat**

Variabel	P Value	POR	95% CI	
			Lower	Upper
Sikap	0,000	2,909	1,597	5,301
Peran Guru/ Sekolah	0,001	2,962	1,592	5,511
Ketersediaan Informasi	0,131	2,308	0,780	6,831
<i>Omnibus test of coefficients = 0,000</i>			<i>Nagelkerke R Square = 0,242</i>	

## PEMBAHASAN

### Sikap dengan Imunisasi HPV

Hasil multivariat variabel sikap diperoleh nilai  $p\ value$  0,000 ( $<0,05$ ), hal ini membuktikan bahwa adanya hubungan antara sikap terhadap imunisasi HPV pada murid kelas 5 SD. Nilai POR = 2,909 ; CI = (1,597 – 5,301), ini berarti sikap negatif 2,9 kali berisiko untuk tidak imunisasi HPV daripada sikap positif.

Sikap negatif terhadap vaksin secara umum mempunyai dampak negatif yang paling kuat dan sangat berpengaruh pada niat vaksinasi HPV. Faktanya, orang tua cenderung percaya pada informasi yang salah. Menurut WHO, mengembangkan kepercayaan terhadap vaksin memerlukan pembangunan ketahanan jangka panjang terhadap kesalahan informasi vaksin, pemantauan opini publik yang efektif, dan tindakan segera jika terjadi kesalahan (15).

Hasil penelitian Wijayanti et al., (2021) hubungan antara sikap terhadap vaksinasi secara umum dan keputusan orang tua untuk mengizinkan anak perempuan mereka menerima vaksin HPV, dimana sikap terhadap vaksinasi secara umum mempunyai  $p\ value$  0,000  $< 0,05$ , sehingga adanya hubungan antara sikap terhadap vaksinasi secara umum dengan keputusan orang tua untuk mengizinkan anak perempuan mereka menerima vaksin HPV (16).

Menurut peneliti, dari 217 responden yang diteliti terdapat 49,7% responden yang berencana tidak akan mengizinkan anak mereka untuk diimunisasi HPV tahap 2 di kelas 6, dimana alasan terbesar yaitu 25% responden takut akan efek samping dari imunisasi HPV tersebut, membuat para orang tua bersikap negatif dan menolak untuk memberikan izin kepada anak mereka untuk dilakukan imunisasi. Padahal 21,2% orang tua murid mempunyai sikap sangat setuju terhadap program pemerintah mengenai pemberian vaksin HPV pada usia dini, tetapi 7,8% orang tua murid juga mempunyai sikap sangat tidak setuju terhadap pemberian vaksin HPV di sekolah, karena 50,7% orang tua tidak pernah mendapatkan informasi mengenai vaksin HPV yang bersumber dari seminar, posyandu, dan sekolah.

Sehingga diperlukannya kerjasama, antara sekolah dengan tenaga kesehatan sebagai sumber dari informasi mengenai imunisasi HPV. Dimana, menurut Schiller JT et all., (2012), pada pelaksanaan vaksinasi petugas kesehatan perlu memberikan edukasi mengenai efek samping umum dari vaksin. Dalam uji klinis vaksin *bivalent* dan *quadrivalent*, terdapat efek samping ringan seperti nyeri pada tempat suntikan sekitar 89-93%, dan efek samping lainnya yaitu sakit kepala dan kelelahan sekitar 50-60% dari kelompok yang divaksinasi (17). Sehingga, perlunya dikembangkan strategi dengan tujuan untuk mengatasi keraguan terhadap vaksin HPV yang tidak hanya berfokus pada penyediaan lebih banyak informasi tentang keamanan vaksin dan efektivitas vaksin tetapi, juga bertujuan untuk membangun kembali dan menjaga kepercayaan terhadap petugas kesehatan untuk mencegah penyakit tersebut (18).

### Peran Guru/ Sekolah dengan Imunisasi HPV

Hasil multivariat variabel peran guru/ sekolah diperoleh nilai  $p\ value$  0,001 ( $<0,05$ ), hal ini membuktikan bahwa adanya hubungan antara peran guru/ sekolah yang dikendalikan oleh ketersediaan informasi terhadap imunisasi HPV pada murid kelas 5 SD. Nilai POR = 2,962 ; CI = (1,592 – 5,511), ini berarti guru/ sekolah yang tidak berperan 3 kali lebih berisiko untuk tidak imunisasi HPV daripada guru/ sekolah yang ikut berperan.

Perspektif sekolah dan guru sekolah dapat secara signifikan mempengaruhi penerimaan dan aksesibilitas vaksin oleh siswa dan orang tua mereka, sehingga dapat mempengaruhi capaian vaksinasi (19). Hasil penelitian Masika et al., (2015) Hubungan antara pengetahuan guru dan penerimaan vaksin HPV, dimana pengetahuan guru mempunyai  $p\ value$   $< 0,05$ , sehingga adanya hubungan antara pengetahuan dengan penerimaan guru untuk merekomendasikan vaksin HPV kepada anak perempuan atau kerabat dekatnya (20).

Menurut peneliti, dari 217 responden yang diteliti terdapat 54,4% mengatakan guru/ sekolah anaknya tidak berperan, dalam hal ini dikatakan berperan jika guru/ sekolah ada memberikan informasi mengenai apa itu infeksi HPV dan imunisasi HPV pada orang tua murid. Sehingga, terbatasnya informasi yang didapatkan dari guru/ sekolah sangat berpengaruh terhadap orang tua, karena guru/ sekolah merupakan perpanjangan tangan dalam memberikan informasi dan memotivasi dalam setiap kegiatan kesehatan yang akan dilakukan di sekolah yang berkaitan dengan muridnya.

Kemudian, 65% responden mendapatkan informasi mengenai vaksin HPV dari media (tv, radio, internet). Dimana, dari 99 responden yang mengatakan guru/ sekolah ikut berperan dalam imunisasi HPV yaitu 53,5% informasi mengenai imunisasi HPV yang didapatkan berupa media internet melalui *whatsapp group* kelas yang dimiliki. Sehingga, tenaga kesehatan sebagai sumber informasi yang benar, dapat bekerjasama dengan guru/ sekolah dalam memberikan informasi mengenai imunisasi HPV kepada orang tua murid melalui foto atau video yang menarik untuk kemudian disebarluaskan melalui *whatsapp group* kelas.

## KESIMPULAN

Ada hubungan antara sikap dan peran guru/ sekolah dengan Imunisasi HPV pada murid kelas 5 SD yang dikontrol dengan ketersediaan informasi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Kepala UPT Puskesmas X dan Bapak/ibu kepala Sekolah tempat pelaksanaan penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. WHO Updates Recommendations on HPV Vaccination Schedule. Geneva: International Agency for Research on Cancer; 2022.
2. Aulia NF. Hubungan Stadium dan Pemberian Tindakan dengan Derajat Anemia Pada Pasien Kanker Serviks di RSUD Abdul Moeloek Tahun 2018-2022. 2024.
3. Desen W, Japaries W. Onkologi Klinik Edisi 2. Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2013.
4. WHO. Asia. Geneva: International Agency for Research on Cancer; 2021.
5. WHO. Indonesia. Geneva: International Agency for Research on Cancer; 2021.
6. WHO. Cervical Cancer. Geneva: World Health Organization; 2022.
7. Tarmizi SN. Pencanangan Nasional Perluasan Imunisasi Human Papillomavirus (HPV). WHO Indonesia. 2023.
8. Menkes RI. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/6779/2021 tentang Program Introduksi Imunisasi Human Papillomavirus Vaccine (HPV) Tahun 2022-2024. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2021.
9. Primadi O. Kendalikan Kanker Serviks Sejak Dini dengan Imunisasi. Kementerian Kesehatan. 2016.
10. Prabawati. Vaksin HPV Perlindungan Generasi Muda. Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Kalimantan Timur. 2023.
11. Tarmizi SN. Kemenkes Canangkan Perluasan Imunisasi Gratis Untuk Cegah Kanker Leher Rahim. WHO Indonesia. 2023.
12. Kemenkes RI. Kebijakan Program Imunisasi Human Papilloma Virus (HPV). Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2023.
13. Davies C, Stoney T, Hutton H, Parrella A, Kang M, Macartney K, et al. School-Based HPV Vaccination Positively Impacts Parents' Attitudes Toward Adolescent Vaccination. Vaccine. 2021;39(30):4190–8.
14. Pemerintah RI. Keputusan Bersama Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Menteri Kesehatan, Menteri Agama, dan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor

- 03/KB/2022, Nomor HK.01.08/MENKES/1325/2022, Nomor 835 Tahun 2022, Nomor 119-5091.A tAHUN 2022 Tent. Jakarta: Presiden Republik Indonesia; 2022.
15. Waser M, Heiss R, Borena W. Factors Affecting Children's HPV Vaccination In Austria: Evidence From A Parent Survey. *Hum Vaccin Immunother*. Taylor & Francis; 2022 Nov;18(6).
  16. Wijayanti KE, Schütze H, MacPhail C. Parents' Attitudes, Beliefs And Uptake Of The School-Based Human Papillomavirus (HPV) Vaccination Program In Jakarta, Indonesia – A Quantitative Study. *Prev Med Reports*. Elsevier Inc.; 2021;24(2):101651.
  17. Suryoadji KA, Ridwan, Alifaturasyid Syafaatullah FK. Vaksin HPV Sebagai Strategi Pencegahan Kanker Serviks di Indonesia. *J Ilm Mhs Kedokt Indones*. 2022;10(1):hal 114-120.
  18. Karafillakis E, Simas C, Jarrett C, Verger P, Peretti-Watel P, Dib F, et al. HPV Vaccination In A Context Of Public Mistrust And Uncertainty: A Systematic Literature Review Of Determinants Of HPV Vaccine Hesitancy In Europe. *Hum Vaccines Immunother*. Taylor & Francis; 2019;15(7–8):1615–27.
  19. Siu JYM, Lee A, Chan PKS. Schoolteachers' experiences of implementing school-based vaccination programs against human papillomavirus in a Chinese community: a qualitative study. *BMC Public Health*. BMC Public Health; 2019;19(1):1–11.
  20. Masika MM, Ogembo JG, Chabeda SV, Wamai RG, Mugo N. Knowledge On HPV Vaccine And Cervical Cancer Facilitates Vaccine Acceptability Among School Teachers In Kitui County, Kenya. *PLoS One*. 2015;10(8):1–14.