

DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/sf16141>

Implementasi Program untuk Peningkatan Cakupan Imunisasi Human Papillomavirus (HPV)

Vania Intana Khosyi

Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia; vaniaikh27@gmail.com (koresponden)

Chriswardani Suryawati

Bagian Administrasi Kebijakan Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia; danni.surya63@gmail.com

Septo Pawelas Arso

Bagian Administrasi Kebijakan Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia; septoarso@lecturer.undip.ac.id

ABSTRACT

Human Papillomavirus immunization is one of the programs for the prevention of cervical cancer. The program targets 90% of school-age girls, 70% of cervical cancer patients aged 35-45 years, and 90% of women undergoing cancer treatment. School-based immunization is included in the national immunization program carried out in various countries. This immunization program is very effective but there are still obstacles in its implementation. The purpose of this study was to determine the supporting and inhibiting factors for the implementation of the Human Papillomavirus immunization program in preventing cervical cancer. This study was a literature review. Article searches were conducted on the Scopus database at levels Q1 to Q4, resulting in 148 articles to be selected according to the established criteria. The selection process obtained 9 articles regarding the implementation of the Human Papillomavirus immunization program. The results of the review showed that there were supporting and inhibiting factors. Supporting factors included accessibility and public funding, the role of health workers or parties involved, and strategies in education. While inhibiting factors included lack of knowledge, parental permission, reporting mechanisms, socioeconomic problems, and lack of stakeholder involvement. It could be concluded that various supporting factors and inhibiting factors in program implementation can affect the success of the Human Papillomavirus immunization program in the future.

Keywords: immunization; human papillomavirus; program implementation

ABSTRAK

Imunisasi *Human Papillomavirus* merupakan salah satu program untuk pencegahan penyakit kanker serviks uteri. Sasaran program adalah 90% pada anak perempuan masih sekolah, 70% pada penderita kanker serviks uteri berusia 35-45 tahun, dan 90% pada pengobatan perempuan dengan kanker. Imunisasi berbasis sekolah masuk dalam program imunisasi nasional yang dilakukan di berbagai negara. Program imunisasi ini sangat efektif tetapi masih ada kendala dalam pelaksanaannya. Tujuan dari studi ini adalah mengetahui faktor pendukung dan penghambat pelaksanaan program imunisasi *Human Papillomavirus* dalam pencegahan penyakit kanker serviks uteri. Studi ini merupakan tinjauan literatur. Penelusuran artikel dilakukan pada *database* Scopus pada level Q1 sampai Q4, sehingga didapatkan 148 artikel untuk diseleksi sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Proses seleksi mendapatkan 9 artikel mengenai implementasi program imunisasi *Human Papillomavirus*. Hasil tinjauan menunjukkan bahwa terdapat faktor pendukung maupun penghambat. Faktor pendukung mencakup aksesibilitas dan pendanaan publik, peran tenaga kesehatan atau pihak yang terlibat, dan strategi dalam edukasi. Sedangkan faktor penghambat antara lain kurangnya pengetahuan, perijinan orang tua, mekanisme pelaporan, masalah sosioekonomi, dan kurangnya keterlibatan pemangku kepentingan. Dapat disimpulkan bahwa berbagai faktor pendukung dan faktor penghambat pelaksanaan program dapat mempengaruhi keberhasilan program imunisasi *Human Papillomavirus* di masa mendatang.

Kata kunci: imunisasi; *human papillomavirus*; implementasi program

PENDAHULUAN

Human Papillomavirus atau HPV merupakan penyebab utama kanker serviks yang menyebabkan infeksi pada sel epitel serviks akibat abrasi atau cedera pada jaringan epitel. Pada tahap awal, replikasi virus berlangsung lambat dan tidak menunjukkan perubahan sel abnormal (CIN I).⁽¹⁾ Kanker serviks merupakan penyakit kanker yang sering terjadi di seluruh dunia dengan jumlah kasus 604.000 kasus baru di tahun 2020. Infeksi HPV merupakan infeksi menular seksual yang menyerang kulit, tenggorokan, dan area genital. Jika infeksi HPV tidak diobati dapat menyebabkan perubahan sel abnormal yang berujung pada kanker serviks.⁽²⁾ Imunisasi ini salah satu strategi dalam pencegahan kanker serviks. Di dunia, kanker serviks merupakan penyebab kematian keempat bagi wanita, terutama di negara-negara berpendapatan rendah.^(3,4) Kematian akibat kanker serviks menunjukkan 90% dari perkiraan 324.000 terjadi di negara berpendapatan rendah dan menengah.⁽⁵⁾

Salah satu upaya untuk mengurangi morbiditas dan mortalitas akibat kanker serviks adalah vaksinasi HPV onkologi tipe 16 dan 18 yang ditemukan pada 90% penderita kanker serviks.⁽⁶⁾ *World Health Organization* (WHO) merekomendasikan vaksinasi HPV bagi anak perempuan berusia 9-14 tahun sebagai pencegahan primer kanker serviks, selain untuk meningkatkan strategi skrining dan pengobatan. Sasaran program vaksinasi ini adalah 90% anak perempuan yang divaksinasi HPV, skrining pada 70% perempuan penderita kanker serviks usia 35 sampai 45 tahun, dan 90% penanganan pada perempuan yang menderita kanker.^(4,7) Pencegahan primer harus dilakukan secara multidisiplin meliputi komponen pendidikan masyarakat, skrining pengobatan, vaksinasi, mobilisasi sosial, dan perawatan paliatif. Imunisasi diperkirakan bisa mencegah 2,5 juta kasus kematian di dunia tiap tahun.⁽⁸⁾

Di lebih dari 64 negara di seluruh dunia, vaksin HPV merupakan salah satu strategi yang disarankan untuk pengendalian kanker serviks. Amerika Serikat, Inggris, dan Australia telah menerapkan vaksin ini selama lebih dari satu dekade.⁽⁵⁾ Negara tersebut melaksanakan vaksinasi HPV dalam program imunisasi nasional. Pelaksanaan

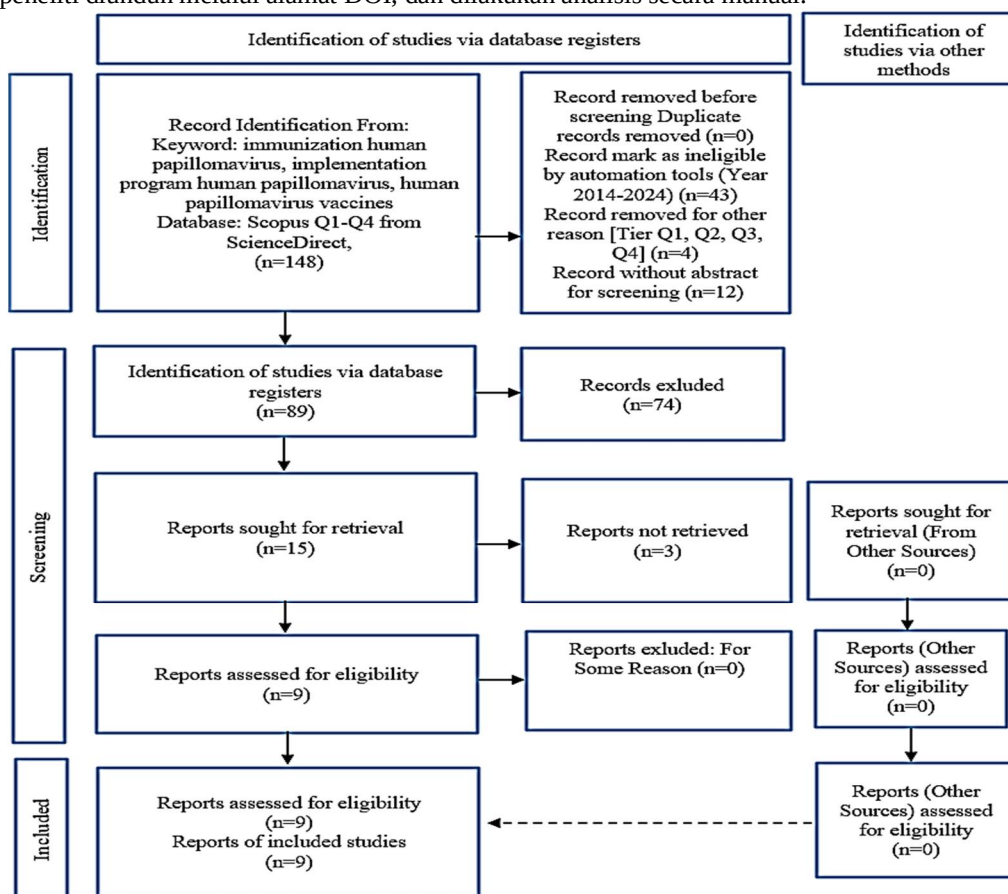
program masih terdapat insiden kanker serviks tinggi, biaya vaksin, konflik penjadwalan, dan tantangan implementasi khususnya pada kelompok baru yang menghambat pelaksanaan vaksin HPV.⁽⁹⁾ Di negara berpendapatan rendah khususnya daerah Afrika Tengah, Asia Tenggara, Eropa Timur, dan Amerika Serikat, prevalensi 84% dari kasus kanker serviks dan 88% dari seluruh kematian yang disebabkan akibat kanker serviks,⁽¹⁰⁾ meskipun biaya vaksin menjadi masalah besar program vaksinasi ini telah menjadi program nasional. Aliansi vaksin yang didirikan oleh para donor dan *Global Alliance For Vaccines and Immunization* (GAVI) telah mempermudah pembelian vaksin murah untuk negara berpenghasilan rendah maupun menengah.⁽¹¹⁾

Program imunisasi sangat efektif, namun masih terdapat tantangan dan hambatan dalam penerimaan vaksin di masyarakat yaitu kurangnya pengetahuan, biaya, atau ketimpangan dalam budaya atau kepercayaan.⁽¹²⁾ Perlu diketahui adanya tantangan dan hambatan yang diidentifikasi terkait program berguna untuk menurunkan jumlah kasus baru kanker serviks, yang memiliki konsekuensi sosio-ekonomi yang signifikan dan berguna meningkatkan kualitas hidup individu.^(4,13) Program imunisasi terbukti dapat mencegah kenaikan kasus pada kanker serviks pada masa mendatang.⁽¹⁴⁾ Meskipun demikian, kesenjangan dalam cakupan vaksin masih terjadi dalam proses imunisasi dan terdapat faktor penghambat dan pendukung yang lainnya. Berdasarkan latar belakang ini, maka tujuan dari studi ini adalah untuk mengetahui faktor pendukung dan faktor penghambat pelaksanaan program imunisasi HPV untuk menjamin keberhasilan program ini ke depan.

METODE

Studi ini merupakan tinjauan literatur yang mencakup ringkasan literatur penelitian dengan topik tertentu. Penggunaan metode ini dapat mengetahui banyak informasi yang berguna untuk peluang dalam menyelesaikan masalah. Pencarian artikel dilakukan dengan kata kunci: imunisasi *Human Papillomavirus*, implementasi program, dan *Human Papillomavirus*. Penelusuran literatur dilakukan dengan menggunakan aplikasi *Watase-Uake* yang bersumber basis data berindeks Scopus Q1 sampai Q4. Literatur yang dianalisis adalah publikasi dengan rentang waktu 2014 sampai 2024, tidak terbatas pada negara tertentu, merupakan penelitian asli, dan tidak terbatas bahasa. Pengumpulan artikel dengan kerangka kerja PRISMA *Flowchart* (Gambar 1) untuk proses pemilihan sumber literatur yang dikumpulkan kemudian di-review untuk mendapatkan hasil menggunakan analisis deskriptif.

Proses skrining, artikel yang didapatkan fokus pada kualitas dan kesesuaian artikel dengan topik yang akan dibahas. Kemudian proses pemilihan artikel dilakukan dengan memilih “yes” jika artikel sesuai dengan kriteria penulis, “no” jika tidak sesuai atau tidak akan digunakan, dan “maybe” jika masih ada pertimbangan. Dalam aplikasi *watase*, artikel otomatis memisahkan jika terdapat duplikasi. Pada tahap ini artikel yang sesuai dengan kriteria peneliti diunduh melalui alamat DOI, dan dilakukan analisis secara manual.



Gambar 1. PRISMA Flowchart

HASIL

Penelusuran artikel awal didapatkan 148 artikel internasional dari Scopus dari Q1-Q2. Kemudian artikel kumpulan sesuai kriteria yang menunjukkan 89 artikel. Hasil terakhir didapatkan 9 artikel yang memenuhi

kriteria penulis ditinjau juga dari abstrak. Artikel terakhir yang didapatkan menunjukkan implementasi pelaksanaan program imunisasi dilihat dari penghambat dan pendukung untuk keberhasilan program.

Tabel 1. Hasil Implementasi Pelaksanaan Program Imunisasi HPV

No	Penulis/tahun	Negara	Judul Artikel	Metode	Hasil
1.	Scheme K/ 2018 ⁽¹⁵⁾	Amerika Serikat	Implementasi dan evaluasi program vaksinasi human papillomavirus berbasis sekolah di Pedesaan Kentucky	Kualitatif	Program imunisasi berbasis sekolah merupakan strategi efektif untuk meningkatkan tingkat vaksinasi HPV di kalangan remaja. Promosi dan fasilitasi vaksinasi di tempat-tempat di luar rumah sakit diperlukan untuk meningkatkan tingkat vaksinasi HPV berbasis populasi dan mencegah penyakit terkait HPV berikutnya di kalangan remaja.
2.	Manika SM/ 2018 ⁽¹⁶⁾	Amerika Serikat	Pendidikan pencegahan kanker untuk penyedia layanan, staf, orang tua, dan remaja meningkatkan angka imunisasi human papillomavirus pada remaja.	Kualitatif	Pendidikan pencegahan kanker yang menargetkan penyedia layanan, staf kantor, pasien, dan orang tua cukup efektif untuk meningkatkan tingkat vaksinasi HPV remaja.
3.	Fisher H/ 2021 ⁽¹⁷⁾	England	Analisis sekunder untuk menguji dampak terhadap ketidaksetaraan dan penerimaan program vaksinasi human papillomavirus (HPV) berbasis sekolah berdasarkan tahap implementasi kebijakan persetujuan baru di wilayah barat daya Inggris.	Kuantitatif	Perubahan kebijakan lokal terhadap prosedur persetujuan yang memperbolehkan orang tua untuk memberikan persetujuan secara lisan dan remaja untuk memberikan persetujuan sendiri telah mengatasi beberapa hambatan vaksinasi pada perempuan muda.
4.	Rositch AF/ 2022 ⁽¹⁸⁾	Amerika Serikat	Tingkat keraguan orangtua terhadap vaksin human papillomavirus dan alasan mereka tidak berniat untuk melakukan vaksinasi: wawasan dari survei imunisasi nasional 2019-remaja	Kuantitatif	Terdapat tiga tingkat keraguan terhadap vaksin HPV dan menunjukkan bahwa karakteristik dan alasan kurangnya vaksinasi berbeda-beda di antara tingkat-tingkat tersebut. Memahami tingkat keraguan orang tua dapat membantu memaksimalkan dampak potensial dari intervensi kesehatan masyarakat untuk mencapai sasaran vaksinasi HPV.
5.	Michalek IM/ 2023 ⁽¹⁹⁾	Polandia	Peluncuran nasional program imunisasi human papillomavirus (HPV) di Polandia, 2023.	Kualitatif	Program imunisasi HPV nasional di Polandia merupakan langkah maju dalam kesehatan preventif dengan pendekatan inklusif untuk meningkatkan cakupan vaksinasi pada kedua gender dan memastikan aksesibilitas. Pemantauan dan evaluasi yang berkelanjutan penting untuk menjaga kepercayaan publik dan menilai dampak program terhadap penyakit terkait HPV, termasuk kanker serviks. Selain itu, pelaksanaan program ini membuka peluang kolaborasi ilmiah antarnegara Eropa untuk memperkuat strategi kesehatan masyarakat.
6.	Waheed DEN/ 2023 ⁽²⁰⁾	Afrika	Perencanaan, implementasi, dan mempertahankan cakupan tinggi program vaksinasi human papillomavirus (HPV): Apa yang berhasil dalam konteks negara-negara dengan sumber daya rendah.	Kualitatif	Kesenjangan dalam pengumpulan data dan mekanisme pelaporan, pentingnya koordinasi multisektoral, dan kebutuhan untuk secara proaktif melibatkan para pemangku kepentingan (seperti Kementerian Pendidikan) dengan kerangka kerja yang ditentukan.
7.	Brotherton JML/ 2023 ⁽²¹⁾	Australia	Implementasi program skrining serviks primer human papillomavirus (HPV) di Australia: pendapat pemangku kepentingan tentang studi implementasi dan pengalaman renewal.	Kualitatif	Program vaksinasi HPV nasional cakupannya masih menjadi tantangan. Perencanaan mikro yang tepat waktu, serta inovasi untuk mencapai kesetaraan dan distribusi sumber daya yang efisien guna meningkatkan keberlanjutan program.
8.	Malkin J/ 2024 ⁽²²⁾	Canada	Determinan kesehatan individu dan geospasial terkait dengan imunisasi human papillomavirus berbasis sekolah di Alberta: Studi kohort berbasis populasi.	Kuantitatif	Deprivasi material dan sosial, akses ke sistem kesehatan, serta tinggal di daerah pedesaan secara signifikan memengaruhi cakupan vaksinasi HPV pada populasi dan wilayah prioritas.
9.	Štrbac M/ 2024 ⁽²³⁾	Eropa	Tinjauan umum pelaksanaan tahun pertama imunisasi terhadap human papillomavirus di berbagai unit administratif di Serbia dan Montenegro.	Kuantitatif	Hasil cakupan vaksinasi melalui kampanye edukasi menunjukkan kenaikan. Kampanye ini harus menargetkan sekolah, masyarakat umum, dan petugas kesehatan, serta mencakup insentif bagi mereka yang terlibat dalam upaya ini.

PEMBAHASAN

Pelaksanaan vaksinasi HPV merupakan program imunisasi nasional yang diterapkan di berbagai negara untuk mengurangi angka kejadian kanker serviks, khususnya pada remaja atau anak-anak (9-13 tahun). Implementasi program telah menunjukkan berbagai keberhasilan dan tantangan yang perlu dikelola dengan baik untuk meningkatkan vaksinasi, terutama di kalangan remaja.^(22,23) Program imunisasi berbasis sekolah seperti yang diterapkan di pedesaan Kentucky dan Canada pada penelitian sebelumnya menjadi bukti bahwa efektifnya dilakukan vaksinasi untuk mengurangi stigma yang terkait penerimaan vaksin, terutama bagi keluarga yang berpendapatan rendah.^(15,22) Pendekatan ini mempermudah akses remaja terhadap vaksinasi tanpa harus mengunjungi fasilitas kesehatan, mengurangi stigma, dan meningkatkan tingkat cakupan vaksin. Namun, kendala seperti rendahnya pengembalian formulir persetujuan orang tua dan kurangnya keterlibatan merekan masih menjadi tantangan utama. Strategi untuk meningkatkan keterlibatan orang tua melalui kampanye edukasi yang berfokus pada manfaat dan kemanan vaksin yang dirokemendasikan.^(16,18)

Dalam pelaksanaan imunisasi pada remaja seringkali muncul hambatan karena faktor orang tua, seperti: persetujuan orang tua, kurangnya pengetahuan, dan kekhawatiran akan keamanan vaksin. Hal tersebut yang dapat menyebabkan cakupan vaksin berkurang. Strategi yang dapat mengantisipasi dengan penerapan kebijakan baru

terkait perijinan kepada orangtua remaja yang dilakukan pada penelitian di wilayah Barat Daya Inggris.⁽¹⁷⁾ Penerapan program vaksinasi HPV dengan kebijakan persetujuan baru menunjukkan dampak positif pada penerimaan vaksinasi dan bertujuan untuk mengatasi ketidaksetaraan dalam akses terhadap vaksin. kebijakan persetujuan baru, yang mencakup persetujuan lisan yang sebelumnya persetujuan berbasis kertas, orang tua dan persetujuan diri remaja, berpotensi mengurangi ketimpangan yang ada dalam penerimaan vaksinasi, khususnya di kalangan perempuan muda yang tinggal di daerah yang lebih miskin. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan kebijakan efektif dalam mengatasi beberapa hambatan yang sebelumnya menghambat tingkat vaksinasi. Advokasi kebijakan seperti dukungan perundang-undangan dengan dilakukan persyaratan masuk sekolah untuk imunisasi yang dapat meningkatkan tingkat vaksinasi.⁽¹⁶⁾

Pemangku kepentingan berperan sesuai dengan tugasnya masing-masing dalam pelaksanaan program ini, seperti kolaborasi antar departemen kesehatan setempat dan lembaga pendidikan. Pelaksanaan dilakukan di sekolah yang dapat memudahkan tenaga kesehatan memberikan vaksin HPV tanpa harus mengunjungi fasilitas kesehatan di luar sekolah. Adanya kemitraan *stakeholder* dari dinas kesehatan dan organisasi masyarakat dapat meningkatkan sumber daya dan dukungan untuk vaksinasi yang berlangsung.⁽¹⁵⁾ Pendanaan publik penting dilakukan yang dapat membuat vaksin dapat diakses oleh semua remaja yang memenuhi syarat tanpa hambatan finansial, sehingga mendorong tingkat partisipasi lebih meningkat.⁽¹⁹⁾

Pelaksanaan imunisasi di kalangan sekolah disesuaikan dengan protokol yang menguraikan jadwal, pelacakan persetujuan, dan prosedur vaksinasi. Hal ini bertujuan untuk menyederhanakan proses dan memastikan bahwa semua langkah yang diperlukan diikuti untuk implementasi yang efektif. Namun, masih terdapat kendala dalam prosesnya seperti: kesenjangan pengumpulan data dan mekanisme pelaporan yang menghambat kemampuan untuk memantau dan mengevaluasi efektifitas program. Ketersediaan hanya ada pada data lokal yang menjadi tantangan. Pentingnya koordinasi multisektoral dan keterlibatan pemangku kepentingan seperti kementerian pendidikan yang memfasilitasi cakupan yang berkelanjutan. Selain itu, pelatihan dan pengembangan kapasitas tenaga kesehatan yang dilakukan berkala perlu ditingkatkan agar dapat memperoleh informasi yang relevan tentang HPV dan protokol atau *standard operating procedure* (SOP) vaksinasi.⁽²⁰⁾ Dikembangkannya sistem pelacakan vaksinasi untuk memantau kemajuan dan hasil dapat membantu mengevaluasi keberhasilan program. Monitoring dan penetapan mekanisme umpan balik bagi siswa, orangtua, dan pihak sekolah dapat memberikan wawasan tentang kekuatan dan kelemahan program.⁽¹⁵⁾ Selanjutnya, diperlukan penetapan kerangka evaluasi dan pemantauan yang jelas untuk menjaga kepercayaan publik terhadap program tersebut. Ini bertujuan untuk menilai dampak program terhadap pemeriksaan serviks dan tingkat kanker jangka panjang.⁽¹⁹⁾

Pelaksanaan program edukasi dapat diterapkan untuk meningkatkan pelaksanaan imunisasi HPV pada remaja. Target diterapkan pada penyedia layanan kesehatan, staff, orangtua, dan remaja. Penyampaian informasi dalam edukasi dilakukan dengan jelas terkait manfaat dan keamanan vaksin yang dapat meredakan kekhawatiran dan mendorong penerimaan vaksin.⁽¹⁵⁾ Masalah keamanan adalah alasan paling umum untuk kurangnya niat untuk memvaksinasi pada orang tua yang sangat dan agak ragu-ragu.⁽¹⁸⁾ Tujuan lain yang ditetapkan adalah untuk membantu mengatasi kesalahpahaman dan meningkatkan kesadaran akan manfaat imunisasi. Pemanfaatan media sosial dan media lokal untuk menyebarkan informasi tentang risiko HPV dan manfaat vaksinasi. Edukasi yang dilakukan pada penyedia layanan kesehatan mengalami perubahan positif untuk keberhasilan cara komunikasi rekomendasi vaksin. Sebelum dilakukan intervensi vaksinasi, konseling dan pengarahan dilakukan untuk mengetahui faktor resiko termasuk vaksin HPV. Kampanye dan edukasi kesehatan bisa dilakukan dengan penyebaran *pamphlet* atau *booklet* kesadaran pencegahan kanker serviks dengan imunisasi HPV.⁽¹⁶⁾ Program imunisasi HPV nasional di Polandia beralih dari inisiatif yang direkomendasikan berubah menjadi inisiatif yang didanai publik menargetkan anak usia 12-13 tahun. Pelaksanaan vaksinasi ini dengan menggunakan dua vaksin di fasilitas kesehatan yang dilakukan dengan strategi onkologi tanpa biaya vaksinasi atau gratis.⁽¹⁹⁾

Faktor geospasial dan sosial ekonomi, seperti akses terbatas ke layanan kesehatan di daerah pedesaan dan tingkat deprivasi material juga mempengaruhi cakupan imunisasi HPV. Anak-anak di daerah pedesaan sering kali tidak mendapatkan rekomendasi untuk vaksinasi karena kurangnya kunjungan dokter.⁽²²⁾ Hal ini menunjukkan perlunya intervensi yang lebih terarah yang dilakukan tenaga kesehatan kepada masyarakat di daerah pedesaan. Tenaga kesehatan wajib melakukan pelatihan dan seminar berskala tentang keraguan terhadap vaksin dan menekankan pentingnya vaksin HPV dalam pencegahan kanker. Pendidikan ini membantu tenaga kesehatan merasa percaya diri dalam merekomendasikan vaksin kepada penerima vaksin.⁽¹⁶⁾ Kurangnya standarisasi dalam cara penyampaian materi pendidikan dan konseling merupakan tantangan bagi tenaga kesehatan.⁽²⁰⁾ Penelitian ini menyimpulkan bahwa profesional kesehatan masyarakat harus mempertimbangkan faktor penentu saat merancang intervensi untuk meningkatkan cakupan imunisasi HPV.⁽²²⁾ Motivasi tenaga kesehatan juga berperan penting dalam mempromosikan vaksinasi HPV. Antusias mereka dapat meningkatkan penerimaan vaksinasi dengan mendorong keluarga dan masyarakat untuk berpartisipasi dalam program imunisasi.⁽²³⁾

Faktor lain yang dapat mempengaruhi program adalah sosiodemografi seperti ras/etnis, pendidikan ibu, dan status kemiskinan, juga dapat mempengaruhi keraguan terhadap vaksin. Misalnya, orang tua dari remaja ras/etnis minoritas lebih cenderung tidak yakin dibandingkan dengan orang tua kulit putih non-Hispanik, yang menunjukkan bahwa strategi yang ditargetkan mungkin diperlukan untuk mengatasi kesenjangan ini.^(18,23) Dilihat dari segi logistik, cakupan vaksin HPV yang masih rendah yang dipengaruhi oleh tingkat literasi populasi perempuan, data dari pusat yang kurang akurat, pendataan yang masih terdapat kesenjangan, dan stok terbatas dari pusat. Meskipun program imunisasi HPV memiliki beberapa faktor pendukung yang berkontribusi terhadap keberhasilannya, ada juga faktor penghambat penting yang menimbulkan tantangan terhadap implementasinya. Mengatasi faktor-faktor ini sangat penting untuk mengoptimalkan upaya vaksinasi di masa mendatang. Penelitian ini mengemukakan faktor pendukung dan penghambat yang menyebabkan tantangan dalam pelaksanaan program imunisasi HPV. Meskipun berbagai faktor sudah diidentifikasi, keterbatasan studi adalah tidak secara mendalam mengevaluasi hubungan kasual antara faktor pendukung dan tantangan yang ditemukan, sehingga hasil lebih bersifat deskriptif. Studi lebih lanjut diharapkan dapat mengidentifikasi lebih spesifik mekanisme efektif terkait

dalam mengatasi tantangan implementasi pelaksanaan program imunisasi ini untuk keberhasilan program kedepannya. Metode penelitian perlu dikembangkan dengan menggunakan inovasi lain yang dapat menunjukkan hasil yang lebih relevan dan akurat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi dapat disimpulkan bahwa program imunisasi HPV memberikan kontribusi signifikan dalam pencegahan kanker serviks. Faktor pendukung mencakup aksesabilitas dan pendanaan publik, peran tenaga kesehatan atau pihak yang terlibat, dan strategi dalam edukasi. Sedangkan faktor penghambat antara lain kurangnya pengetahuan, perijinan orang tua, mekanisme pelaporan, masalah sosioekonomi, dan kurangnya keterlibatan pemangku kepentingan. Berbagai faktor pendukung dan faktor penghambat pelaksanaan program dapat mempengaruhi keberhasilan program imunisasi *Human Papillomavirus* di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sono RH, Dewi R, Sari P, Lisiswanti R, Romulya AI. Efektivitas vaksin human papillomavirus pada anak perempuan dalam upaya pencegahan kanker serviks. *Medula*. 2024;14(3):436–41.
2. Zakiah H. Efektivitas program vaksinasi HPV dalam pencegahan kejadian kanker serviks pada perempuan di Indonesia. *Report*. 2023;(December):1–7.
3. Wantini NA, Indrayani N. Rendahnya kesediaan vaksinasi HPV pada remaja putri. *J Kebidanan Indonesia*. 2020;11(1):69–78.
4. Habiba Sono R, Puspita Sari RD, Lisiswanti R, Irawan Romulya A. Faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas manajemen program imunisasi HPV dalam pencegahan kanker serviks. *Action Res Lit*. 2024;8(4):560–70.
5. WHO. Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem. Geneva: World Health Organization; 2020.
6. WHO. WHO guideline on self-care interventions for. Geneva: World Health Organization; 2022.
7. Wahidin M, Febrianti R. Gambaran pelaksanaan program vaksinasi human papilloma virus (HPV) di dua puskesmas di Kota Jakarta Pusat tahun 2020. *Bul Penelit Sist Kesehat*. 2021 Sep 21;24(3):182–91.
8. Ayuningtyas D, Sutrisnawati NND. Indonesia's readiness to implement the HPV vaccine mandatory for school age. *Heal Sci J Indones*. 2018;9(2):107–18.
9. Markowitz LE, Naleway AL, Klein NP, Lewis RM, Crane B, Querec TD, et al. Human papillomavirus vaccine effectiveness against HPV infection: evaluation of one, two, and three doses. *J Infect Dis*. 2020;221(6):910–8.
10. Arbyn M, Weiderpass E, Bruni L, de Sanjosé S, Saraiya M, Ferlay J, et al. Estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2018: a worldwide analysis. *Lancet Glob Heal*. 2020;8(2):e191–203.
11. Suryoadji KA, Ridwan, Alifaturrasyid Syafaatullah FK. Vaksin HPV sebagai strategi pencegahan kanker serviks di Indonesia. *J Ilm Mhs Kedokt Indones*. 2022;10(1):114–120.
12. Hanifah N, Herdiana I, Ardi R. Determinants of vaccine hesitancy in indonesia: a scoping review. *Makara Hum Behav Stud Asia*. 2021;25(1):3–11.
13. Afrizal, Edison, Firdawati. Evaluasi pelaksanaan program imunisasi dasar di Puskesmas Buluk. *J Hum Care*. 2020;5:865–74.
14. Wantini NA, Indrayani N. Kesediaan vaksinasi HPV pada remaja putri ditinjau dari faktor orang tua. *J Ners dan Kebidanan*. 2020 Aug 5;7(2):213–22.
15. Scheme KABE. Implementation and evaluation of a lattice-based. *Report*. 2018;13(5):1169–84.
16. Manika Suryadevara M. Cancer prevention education for providers, staff, parents, and teens improves adolescent human papillomavirus immunization rates. *JCR J Clin Rheumatol*. 2018;8(4):203.
17. Fisher H, Evans K, Reynolds R, Yates J, Roderick M, Ferrie J, et al. Secondary analyses to test the impact on inequalities and uptake of the schools-based human papillomavirus (HPV) vaccination programme by stage of implementation of a new consent policy in the south-west of England. *BMJ Open*. 2021;11(7).
18. Rositch AF, Liu T, Chao C, Moran M, Beavis AL. Levels of parental human papillomavirus vaccine hesitancy and their reasons for not intending to vaccinate: insights from the 2019 national immunization survey-teen. *J Adolesc Heal*. Society for Adolescent Health and Medicine; 2022;71(1):39–46.
19. Michalek IM, Koczkodaj P, Didkowska J. National launch of human papillomavirus (HPV) immunization program in Poland, 2023. *Vaccine X*. 2023;17(January):2023–5.
20. Waheed D-E-N, Bolio A, Guillaume D, Sidibe A, Morgan C, Karafillakis E, et al. Planning, implementation, and sustaining high coverage of human papillomavirus (HPV) vaccination programs: What works in the context of low-resource countries? *Front Public Heal*. 2023;11:82–88.
21. Brotherton JML, McDermott T, Smith MA, Machalek DA, Shilling H, Prang KH, et al. Implementation of Australia's primary human papillomavirus (HPV) cervical screening program: The stakeholders opinions of renewal implementation and experiences study. *Prev Med Reports*. Elsevier Inc.; 2023;33(January):102213.
22. Malkin J, Jessiman-Perreault G, Machado AA, Teare G, Snider J, Tirmizi SF, et al. Individual and geospatial determinants of health associated with school-based human papillomavirus immunization in Alberta: population-based cohort study. *JMIR Public Heal Surveill*. 2024;10.
23. Strbac M, Joksimović M, Vuković V, Ristić M, Lončarević G, Kanazir M, et al. Overview of the implementation of the first year of immunization against human papillomavirus across different administrative units in serbia and montenegro. *Vaccines*. 2024;12(7):1–14.
24. Sumarmi S, Arafah S, Ernawati E, Kamriana K, Mantasia M, Nuryana R, Alwi A, Puteri SK, Dewi D. Penyuluhan pentingnya vaksin HPV untuk mencegah kanker serviks sedini mungkin di Kabupaten Takalar. *Compromise Journal: Community Professional Service Journal*. 2024 Sep 17;2(4):15–23.
25. Putri E, Yuliana W. Pengaruh pendidikan kesehatan tentang deteksi dini kanker serviks terhadap motivasi dalam melakukan pemeriksaan IVA di Puskesmas Pal III Pontianak tahun 2019. *Jurnal Kebidanan*. 2020;10(1):473–86.