

Artikel Penelitian

Strategi Optimalisasi Program Vaksinasi HPV di Kota Pekalongan

*Dhiya Ayu Paramitha, Intan Purnamasari, Muhamad Hamdan, Alya Amelia Sari, Amelia Rindhasari, Atut Indah Chosyiyah, Teguh Irawan, Yulis Indriyani **

Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pekalongan, Pekalongan, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 26 Juni 2025
Revisi Akhir: 26 Juli 2025
Diterbitkan Online: 28 Juli 2025

KATA KUNCI

Vaksin HPV
Kanker Serviks
Evaluasi Program
Strategi Optimalisasi
Kota Pekalongan

KORESPONDENSI

Phone: -
E-mail: yulis.unikal@ac.id

A B S T R A K

Human Papilloma Virus (HPV) merupakan virus penyebab kanker serviks, yang menjadi penyebab kematian kedua akibat kanker pada perempuan setelah kanker payudara. Sebagai langkah pencegahan, pemerintah Indonesia menetapkan vaksinasi HPV sebagai imunisasi wajib nasional sejak 2023. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pelaksanaan program vaksinasi HPV di Kota Pekalongan serta merumuskan strategi optimalisasi untuk meningkatkan efektivitasnya. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode survei evaluatif di empat puskesmas perwakilan tiap kecamatan. Data diperoleh melalui wawancara mendalam dengan berbagai informan kunci, lalu dianalisis dengan pendekatan SWOT. Hasil menunjukkan cakupan vaksinasi HPV di Kota Pekalongan meningkat dari 80,6% (2023) menjadi 95–98% (2024). Keberhasilan ini didukung oleh SDM yang kompeten, sarana prasarana memadai, dan koordinasi lintas sektor yang kuat. Namun, tantangan masih dijumpai, seperti penolakan vaksin akibat kurangnya pemahaman, isu keagamaan, dan distribusi vaksin yang belum merata. Strategi yang disarankan meliputi edukasi berbasis lokalitas, pelibatan tokoh agama, peningkatan komunikasi risiko, serta perluasan cakupan pada anak yang tidak bersekolah. Temuan ini diharapkan menjadi dasar perumusan kebijakan dalam memperkuat program vaksinasi HPV yang lebih inklusif, efektif, dan berkelanjutan.

PENDAHULUAN

Human Papiloma Virus (HPV) merupakan virus yang menginfeksi permukaan kulit dan berpotensi memicu kanker serviks. Sedangkan dikutip dari WHO, HPV adalah virus paling umum yang menginfeksi saluran reproduksi dan menyebabkan berbagai kondisi pada wanita maupun pria, termasuk lesi prakanker yang dapat berkembang menjadi kanker (Novita Siregar, 2021). Menurut *World Cancer Research Fund*, kanker serviks adalah penyebab kematian kedua akibat kanker setelah kanker payudara dengan total kematian 348.874 juta jiwa di seluruh dunia. Berdasarkan data Kemenkes, lebih dari 36 ribu wanita dinyatakan menderita kanker serviks pada setiap tahunnya, dan 70% diantaranya telah mengalami stadium lanjut. (Pratiwi et al., 2023). Dan sebanyak 103 juta perempuan Indonesia yang berusia di atas 15 tahun terancam mengalami penyakit ini. Di Jawa Tengah, prevalensi kanker serviks meningkat dari 1.545 kasus (2021) menjadi 2.444 kasus (2022), naik 57,9% (Diskominfo Jateng, 2023). Dilansir dari Radio Kota Batik, Kepala Bidang (Kabid) Kesehatan Masyarakat (Kesmas) Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P) Dinkes Kota Pekalongan, dr. Indah Kurniawati, M.Kes. menyebutkan kasus kanker serviks hingga Oktober 2024 telah ditemukan 32 kasus. Dilihat dari data sebelumnya pada tahun 2022 hanya terdapat 20 kasus (Radio Kota Batik, 2024).

Dalam upaya untuk menekan angka kejadian, pemerintah meluncurkan program vaksinasi HPV sejak 2023 sebagai bagian dari imunisasi wajib Nasional (Zakiyah, 2023). Imunisasi vaksin HPV ini diberikan secara gratis kepada anak perempuan berusia 9-14 tahun atau pada anak kelas 5-6 SD dan diberikan tiap tahunnya pada bulan Agustus, yaitu saat anak sekolah menjalani Imunisasi Bulanan Anak Sekolah (BIAS) (Kinanti Sekar Ayu et al., 2023). Berdasarkan penelitian Febrianti &

Wahidin (2021) menjelaskan bahwa di Jakarta Pusat cakupan vaksinasi HPV telah mencapai 80,84% dipengaruhi oleh pendidikan orang tua (50,3% lulusan SMA) dan sikap positif terhadap vaksin (67%), meskipun sebagian besar berada dalam kategori ekonomi rendah. Di Kota Bandar Lampung, meski ada penolakan dari sebagian orang tua, capaian vaksinasi tetap di atas 80% (Rafa Habiba, 2024).

Sebagai salah satu daerah yang menjalankan program vaksinasi HPV ini, Pekalongan pun mempunyai kesulitannya sendiri dalam pelaksanaannya, mulai dari rendahnya kesadaran masyarakat tentang vaksinasi, ketersediaan vaksin, hambatan pada distribusi vaksin, hingga kendala teknis dan non teknis terhadap program pelaksanaannya. Evaluasi pada program vaksinasi ini menjadi sangat krusial. Oleh karena itu, perlu tinjauan lebih dalam terhadap program ini untuk diidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan atau kegagalan dalam program, dan dapat memberikan suatu rekomendasi yang dapat memaksimalkan efektivitas vaksinasi HPV dalam pelaksanaannya.

Penelitian ini dimaksudkan untuk meninjau pelaksanaan program vaksinasi HPV di kota Pekalongan berdasarkan capaian pelaksanaan program, kendala yang dihadapi, serta strategi optimalisasi program. Dengan demikian, temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan perbaikan kebijakan dan strategi optimalisasi program imunisasi HPV di kota Pekalongan, agar dapat semakin efektif dan berkelanjutan untuk mengekang angka kejadian kanker serviks.

TINJAUAN PUSTAKA

Gambaran Umum HPV dan Dampak Kesehatan Masyarakat

Human Papillomavirus (HPV) merupakan virus DNA yang menular terutama melalui kontak seksual. Infeksi HPV onkogenik dapat menyebabkan kanker serviks serta beberapa kanker lainnya pada organ genital dan orofaring. Secara global, insidensi kanker serviks mencapai 604.127 kasus (6,5% dari total kasus kanker) pada tahun 2020, menjadikannya kanker keempat terbanyak di dunia, dengan sekitar separuh kasus terjadi di benua Asia. Di Indonesia, kanker serviks juga merupakan masalah kesehatan wanita yang penting: tercatat sekitar 36.633 kasus baru pada tahun yang sama (17,2% dari total kanker pada perempuan), menempatkan kanker serviks pada peringkat kedua terbanyak di kalangan wanita. Infeksi oleh tipe HPV berisiko tinggi, terutama tipe 16 dan 18, terkait erat dengan epidemi ini; kedua tipe tersebut diperkirakan menjadi penyebab hampir 70% kasus kanker serviks global. Tingginya beban ini menegaskan urgensi upaya pencegahan melalui vaksinasi dan skrining kanker serviks sebagai bagian dari kesehatan masyarakat (Setiawan et al., 2025).

Efektivitas Vaksin HPV dalam Pencegahan Kanker Serviks

Berbagai studi klinis dan epidemiologis menunjukkan bahwa vaksinasi HPV sangat efektif mencegah infeksi HPV onkogenik dan lesi prakanker serviks. Misalnya, vaksin HPV bivalen (2vHPV) dan quadrivalen (4vHPV) melindungi terhadap infeksi HPV tipe 16 dan 18 yang bertanggung jawab atas sekitar 66% kanker serviks. Sementara itu, vaksin novevalen (9vHPV) mencakup tambahan lima tipe onkogenik lain sehingga secara teoritis dapat mencegah sampai dengan 81% kasus kanker serviks (Setiawan et al., 2025). Penelitian populasi juga mengonfirmasi efektivitas tersebut. Suatu studi kohort besar di Swedia melaporkan bahwa remaja yang memulai vaksinasi HPV sebelum usia 15 tahun mengalami penurunan risiko lesi serviks tingkat tinggi hingga lebih dari 40% dibandingkan mereka yang tidak divaksinasi, bahkan hanya dengan satu atau dua dosis vaksin (Wu et al., 2025). Hasil ini menunjukkan bahwa dosis tunggal atau ganda pada usia dini memberikan perlindungan yang hampir setara dengan tiga dosis standar dalam mencegah perkembangan lesi prakanker. WHO dan lembaga kesehatan global menyimpulkan bahwa vaksinasi HPV memberikan perlindungan aman, efektif, dan tahan lama terhadap kanker serviks serta infeksi HPV penyebab kanker.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Cakupan dan Penerimaan Vaksinasi

Persepsi dan Pengetahuan Masyarakat

Literatur mengindikasikan bahwa persepsi dan pengetahuan masyarakat merupakan faktor kunci dalam penerimaan vaksinasi HPV. Berbagai studi di Indonesia dan negara berkembang lain melaporkan tingkat pengetahuan publik tentang HPV dan vaksin HPV yang masih rendah. Sebuah tinjauan sistematis menemukan bahwa mayoritas masyarakat Indonesia memiliki pengetahuan sangat terbatas tentang virus HPV, konsekuensi kesehatannya, maupun manfaat vaksin HPV. Kekurangan informasi ini sering kali dikaitkan dengan sikap skeptis atau apatis terhadap program vaksinasi HPV. Kurangnya kesadaran dan pemahaman tentang hubungan antara infeksi HPV dan kanker serviks mendorong munculnya

persepsi negatif dan kekhawatiran masyarakat, sehingga memengaruhi keputusan orang tua untuk menyetujui vaksinasi bagi anak-anak mereka (Kuntari et al., 2021).

Pendidikan dan Akses Informasi

Tingkat pendidikan dan akses informasi kesehatan juga berperan penting. Masyarakat dengan pendidikan lebih rendah cenderung memiliki penerimaan vaksinasi yang lebih rendah pula, karena keterbatasan pemahaman terhadap informasi kesehatan kompleks seperti HPV. Faktor sosial budaya seperti norma dan tingkat pendidikan memengaruhi kemampuan individu dalam mengakses dan menginterpretasi informasi tentang vaksinasi HPV. Selain itu, kurangnya akses terhadap edukasi kesehatan reproduksi yang memadai meningkatkan risiko tersebarnya informasi keliru (misinformasi) mengenai vaksin HPV, misalnya rumor efek samping serius atau mitos bahwa vaksin menyebabkan kemandulan. Penelitian menunjukkan bahwa persepsi positif terhadap vaksinasi umumnya didukung oleh pemahaman yang baik tentang manfaat vaksin, sementara persepsi negatif lebih sering muncul akibat ketidaktahuan dan kurangnya informasi akurat. Dengan demikian, upaya edukasi kesehatan yang melibatkan sekolah, media, dan lembaga sosial dibutuhkan untuk meningkatkan literasi masyarakat dan menurunkan hambatan pengetahuan terhadap vaksin HPV (Ashrtika et al., 2025).

Pengaruh Agama dan Budaya

Dalam konteks Indonesia, faktor agama dan nilai-nilai budaya memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keputusan vaksinasi. Kendati otoritas kesehatan dan organisasi keagamaan telah menetapkan bahwa vaksin HPV adalah halal dan direkomendasikan untuk pencegahan kanker serviks, beberapa orang tua masih menyuarakan kekhawatiran berkaitan dengan norma agama dan budaya. Literatur menggarisbawahi bahwa norma budaya dan keyakinan agama dapat mempengaruhi penerimaan vaksinasi HPV di berbagai daerah. Dukungan tokoh masyarakat dan pemuka agama, misalnya melalui fatwa dan kampanye bersama, terbukti membantu mengubah persepsi publik dan meningkatkan kepercayaan terhadap program vaksinasi HPV. Oleh sebab itu, strategi komunikasi yang melibatkan pemuka agama dan pemimpin komunitas sangat penting untuk memastikan informasi vaksinasi disampaikan dengan sensitivitas budaya dan agama yang tepat (Ashrtika et al., 2025).

METODOLOGI

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi riset survei evaluatif yang bertujuan untuk mengkaji pelaksanaan program vaksinasi HPV di Kota Pekalongan. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dengan 4 Kepala Puskesmas, 4 Pemegang Program BIAS, 2 Petugas Kesehatan, 4 Kepala Sekolah, 4 Guru UKS dan 2 Siswi kelas 5 dan 6 SD tiap sekolah yang telah dipilih secara purposif berdasarkan keterlibatannya dengan program. Penelitian dilakukan di empat Puskesmas yang merepresentasikan masing-masing kecamatan di Kota Pekalongan.

Informan terdiri atas Kepala Bidang Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P) sebagai penanggung jawab program di wilayah Kota Pekalongan, Kepala Puskesmas, pemegang program BIAS, dan petugas kesehatan bidang pelayanan imunisasi, serta Kepala Sekolah, Guru UKS dan siswa tiap kecamatan yang telah menerima program imunisasi. Data penelitian dikumpulkan menggunakan panduan wawancara semi-terstruktur dan dianalisis menggunakan pendekatan SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) untuk mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat pelaksanaan program. Validasi data dijaga melalui triangulasi sumber yang dilakukan secara simultan dengan proses pengumpulan data (*ongoing analysis*) dan pemeriksaan ulang hasil wawancara (*member checking*). Analisis dilakukan dengan mentranskripsikan data, mengelompokkan temuan ke dalam unsur SWOT, serta menyajikannya dalam bentuk narasi untuk memperkuat interpretasi. Hasil analisis digunakan untuk menarik kesimpulan serta merumuskan rekomendasi strategi optimalisasi program vaksinasi HPV.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum

Program vaksinasi Human Papiloma Virus atau HPV merupakan imunisasi gratis dari pemerintah yang dilaksanakan bersamaan dengan program Bulan Imunisasi Anak Sekolah (BIAS). Sasaran program vaksinasi ini yaitu siswi kelas 5-6 SD. Strategi ini sejalan dengan pedoman WHO dan Kementerian Kesehatan RI yang menyebutkan bahwa pemberian

vaksin HPV paling efektif sebelum seseorang aktif secara seksual (Kemenkes RI, 2023). Tujuannya untuk pencegahan sejak dini sebelum terpapar resiko infeksi virus kanker serviks.

Penelitian (Suryoadji & Ridwan, Alifaturrasyid Syafaatullah, 2022) dalam Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Indonesia menunjukkan bahwa pendekatan vaksinasi pada kelompok usia sekolah dasar dinilai strategis dalam meningkatkan cakupan dan efektivitas jangka panjang pencegahan kanker serviks. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan vaksinasi di Pekalongan sudah sesuai dengan bukti ilmiah dan kebijakan nasional.

Hasil Wawancara

1. Context

Seluruh informan dalam penelitian ini menyatakan bahwa tujuan utama vaksinasi HPV adalah pencegahan kanker serviks, yang sejalan dengan temuan (Bakare et al., 2024) yang menyebutkan bahwa mayoritas tenaga kesehatan memahami peran penting imunisasi HPV dalam menurunkan angka kejadian kanker serviks. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum, pemahaman petugas kesehatan maupun pemangku kebijakan lokal sudah sesuai dengan kebijakan nasional mengenai program vaksinasi HPV yang bertujuan melindungi perempuan sejak usia dini dari risiko kanker serviks di masa mendatang.

Sebagian besar program ini mendapat respon positif dari berbagai pihak seperti guru, siswa, orang tua maupun masyarakat sekitar. Ini menjadi indikator bahwa ada dukungan sosial yang mendukung sehingga menjadi faktor penting dalam keberhasilan implementasi program kesehatan. Dukungan dari sekolah dan tenaga pendidik juga penting sebagai penghubung antara fasilitas kesehatan dengan peserta didik dan orang tua. Namun, masih ada kekhawatiran ataupun penolakan terkait kehalalan vaksin dan kurangnya pemahaman mengenai vaksin ini. Fenomena ini juga dilaporkan oleh (Wahidin & Febrianti, 2021) di Jakarta yang mengungkapkan bahwa resistensi masyarakat umumnya dipengaruhi oleh tingkat literasi kesehatan yang rendah dan keberadaan hoaks di media sosial. Ini merupakan hambatan umum dalam program imunisasi, terutama di wilayah dengan tingkat literasi kesehatan yang masih terbatas atau nilai-nilai keagamaan yang kuat.

Kekhawatiran mengenai kehalalan vaksin menunjukkan perlunya strategi komunikasi yang lebih intensif, termasuk melibatkan tokoh agama atau lembaga keagamaan yang kredibel untuk mengklarifikasi informasi dan memberikan legalitas terhadap keamanan serta kehalalan vaksin, sebagaimana penelitian di Aceh ditemukan sekitar 64% orang tua memiliki pengetahuan rendah tentang vaksin HPV dan 75% menolak pemberian vaksin kepada anaknya (Ashrtika et al., 2025). Sementara itu, kurangnya pemahaman masyarakat tentang vaksin HPV menegaskan pentingnya kegiatan penyuluhan, edukasi kesehatan, dan promosi yang berkelanjutan. Informasi seputar HPV, risiko kanker serviks, dan manfaat vaksinasi perlu disampaikan dengan bahasa yang mudah dimengerti, serta menggunakan media yang sesuai dengan karakteristik masyarakat sasaran.

2. Input

Pelaksanaan program vaksinasi HPV di Kota Pekalongan telah didukung oleh sumber daya manusia yang kompeten, ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai, serta logistik dan pendanaan yang cukup. Meskipun aspek input secara umum berjalan dengan baik, masih terdapat beberapa kendala, seperti distribusi vaksin bergantung dari pusat dan tidak selalu serentak serta keterbatasan jumlah petugas ketika terdapat beberapa kegiatan yang berlangsung dalam waktu bersamaan.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa aspek input dari program vaksinasi HPV Di Kota Pekalongan secara umum telah terlaksana dengan baik. Tiga komponen utama input, yaitu sumber daya manusia (SDM), sarana dan prasarana, serta logistik dan pendanaan, mendapat perhatian dan dukungan yang memadai dari berbagai pihak. Hal ini sejalan dengan penelitian (Habiba Sono et al., 2024) yang menemukan bahwa kompetensi tenaga kesehatan dan kesiapan fasilitas puskesmas sangat mempengaruhi efektivitas pelaksanaan vaksinasi HPV di wilayah perkotaan

Tersedianya SDM yang kompeten menunjukkan bahwa tenaga pelaksana vaksinasi telah memiliki kapasitas dan pengalaman yang cukup dalam menjalankan program imunisasi. Kompetensi ini penting untuk menjamin proses vaksinasi berjalan sesuai prosedur dan SOP yang berlaku. Meskipun, terdapat keterbatasan jumlah petugas saat

terdapat kegiatan yang bersamaan. Hal ini masih menjadi tantangan tersendiri yang berpotensi pada efektivitas pelaksanaan program jika tidak tertangani dengan pengaturan jadwal vaksinasi yang lebih baik.

Fasilitas yang mendukung program seperti tempat penyimpanan vaksin, alat suntik, dan transportasi untuk menjangkau sekolah, dilaporkan telah tersedia dengan baik. Hal ini menandakan bahwa aspek teknis program relatif tidak mengalami hambatan yang berarti dan secara infrastrukturpun, puskesmas di Kota Pekalongan sudah siap dalam mengelola kegiatan imunisasi HPV. Logistik vaksin dan perlengkapan pendukung tersedia, namun masih terdapat tantangan dalam pendistribusian vaksin dari pusat yang tidak selalu serentak dan tepat waktu. Hal ini menyebabkan ketidakteraturan dan menjadi hambatan dalam penjadwalan vaksin di sekolah, yang seharusnya dilakukan serentak atau dalam periode waktu tertentu. Kendala ini juga dialami di wilayah lain, sebagaimana dilaporkan oleh (Scott et al., 2025), yang menekankan pentingnya sistem pengelolaan logistik vaksin yang efisien dan peningkatan jumlah tenaga medis. Hal ini menjadi catatan penting dalam pelaksanaan program ke depan.

3. Proses

Berdasarkan hasil wawancara, proses pelaksanaan program vaksinasi HPV di Kota Pekalongan telah menunjukkan kinerja yang baik dengan pendekatan yang sistematis dan kolaboratif. Perencanaan program dilakukan secara top-down, dimulai dari arahan Kementerian Kesehatan, kemudian dilanjutkan dengan perencanaan teknis di tingkat puskesmas melalui mekanisme *micro planning*. Pada tahap ini, pelibatan lintas fungsi di puskesmas seperti kepala puskesmas, pemegang program BIAS, tim promosi kesehatan, petugas UKS, dan petugas imunisasi menunjukkan adanya koordinasi internal yang solid. Perencanaan disesuaikan dengan data sasaran dan kalender akademik sekolah, yang mencerminkan kemampuan adaptasi terhadap konteks lokal.

Koordinasi lintas sektor menjadi kekuatan utama dalam proses pelaksanaan program ini. Keterlibatan aktif dari berbagai pihak seperti pihak sekolah, Dinas Pendidikan, Kementerian Agama, tokoh masyarakat, tokoh agama, hingga lembaga seperti UNESCO. Pentingnya kolaborasi antar sektor dalam keberhasilan program imunisasi sekolah yang menunjukkan bahwa program ini tidak hanya bersifat sektoral tetapi juga bersifat lintas institusi. Komunikasi dan koordinasi dilakukan melalui pertemuan formal maupun media digital, yang mempercepat penyebaran informasi dan mempermudah penyamaan persepsi antar pelaksana program.

Sosialisasi dan edukasi kepada siswa, guru, dan orang tua dilakukan melalui berbagai metode, seperti pertemuan langsung dan penyebaran surat pemberitahuan. Hal ini menunjukkan bahwa strategi komunikasi program dirancang dengan pendekatan multikanal dan menjangkau kelompok sasaran yang berbeda. Pada saat pelaksanaan di sekolah, kegiatan dilakukan sesuai prosedur tetap yang mencakup persiapan logistik, registrasi, skrining kesehatan, penyuntikan vaksin, dan observasi pasca vaksinasi. Kesiapan petugas dalam menghadapi kemungkinan Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) juga sudah dipertimbangkan, yang menunjukkan aspek keamanan menjadi perhatian penting.

Monitoring dan evaluasi dilaksanakan secara rutin melalui pelaporan kepada dinas kesehatan, observasi langsung di lapangan, serta lokakarya mini yang dilaksanakan di masing-masing puskesmas. Pelaksanaan vaksinasi susulan bagi siswa yang tidak hadir pada jadwal utama juga menunjukkan fleksibilitas program dalam mencapai cakupan yang maksimal. Secara keseluruhan, proses pelaksanaan vaksinasi HPV di Kota Pekalongan telah mencerminkan tata kelola program yang efektif, responsif terhadap kondisi lokal, serta melibatkan kolaborasi multipihak yang memperkuat keberhasilan implementasi di lapangan.

4. Output

Hasil pelaksanaan program vaksinasi HPV di Kota Pekalongan menunjukkan output yang sangat positif dan melampaui target nasional. Cakupan vaksinasi pada tahun 2023 mencapai 80,6%, dan meningkat secara signifikan menjadi 95–98% pada tahun 2024. Keberhasilan ini secara khusus terlihat pada tingkat sekolah dasar (SD), di mana cakupan vaksinasi mencapai 90–98%, yang mencerminkan efektivitas strategi pelaksanaan dan penerimaan masyarakat terhadap program. Capaian ini tidak hanya menunjukkan keberhasilan dalam aspek kuantitatif, tetapi juga mengindikasikan keberhasilan dalam membangun kesadaran masyarakat akan pentingnya imunisasi HPV sebagai langkah pencegahan kanker serviks.

Faktor yang berkontribusi besar terhadap capaian ini antara lain adalah pelaksanaan program yang berjalan sesuai standar operasional prosedur (SOP), observasi ketat terhadap kejadian pasca vaksinasi, serta tidak ditemukannya KIPI berat selama pelaksanaan program. Hal ini memperkuat kepercayaan masyarakat terhadap keamanan vaksinasi. Selain itu, dukungan aktif dari pihak sekolah, terutama guru dan tenaga pendidik, turut memperlancar proses pelaksanaan di lapangan, mengingat sekolah merupakan lokasi strategis yang memudahkan akses terhadap kelompok sasaran utama, yaitu siswi kelas 5 dan 6 SD.

Namun demikian, masih terdapat beberapa tantangan yang perlu diperhatikan. Beberapa penolakan dari orang tua masih terjadi, disebabkan oleh minimnya pemahaman mengenai vaksin HPV, kekhawatiran terkait kehalalan vaksin, serta pengaruh informasi keliru atau hoaks yang tersebar di masyarakat. Selain itu, kendala teknis seperti ketidakhadiran siswa saat hari pelaksanaan dan distribusi vaksin yang tidak serentak dari pusat menjadi hambatan yang cukup berarti, karena dapat mengganggu jadwal pelaksanaan dan menambah beban kerja petugas kesehatan.

Sebagai respons terhadap tantangan tersebut, strategi perbaikan diarahkan pada penguatan edukasi dengan pendekatan yang lebih sederhana dan komunikatif, seperti penggunaan bahasa yang mudah dipahami, pemanfaatan media sosial, dan penyampaian pesan melalui media visual seperti animasi. Pendekatan ini telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan penerimaan masyarakat terhadap program vaksinasi (Holst et al., 2021). Keterlibatan tokoh agama dan tokoh masyarakat juga disarankan sebagai agen komunikasi budaya yang dapat membantu menjangkau kelompok yang masih ragu atau menolak vaksinasi. Sosialisasi dini, bahkan sebelum jadwal pelaksanaan dimulai, dapat meningkatkan kesiapan siswa dan orang tua, sekaligus meminimalisir resistensi. Selain itu, penambahan tenaga kesehatan juga diperlukan agar proses vaksinasi berjalan lebih efisien, terutama saat harus melayani vaksinasi susulan atau menghadapi kegiatan serentak lainnya.

Analisis SWOT

Tabel 1. Analisis SWOT

| Eksternal | OPPORTUNITY (O) | THREAT (T) |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ada dukungan kebijakan nasional dari Kemenkes dan program BIAS. 2. Koordinasi lintas sektor (Dinas, sekolah, tokoh agama) baik. 3. Kesadaran masyarakat mulai tumbuh pasca-COVID-19. 4. Vaksin HPV membantu mencapai target SDGs. 5. Minat sekolah terhadap imunisasi meningkat. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Masih ada hoaks soal vaksin dan efek samping. 2. Ketergantungan pada pusat untuk suplai vaksin. 3. Stigma negatif vaksin haram akibat kepercayaan budaya dan lokal di beberapa daerah. 4. Minimnya pengetahuan tentang vaksin. 5. Anak yang tidak bersekolah beresiko tidak mendapatkan vaksin karena tidak terjangkau. |
| Internal | STRENGTH (S) | STRATEGI S-O |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Cakupan vaksinasi sudah tinggi (hingga 97%) di beberapa wilayah. 2. Petugas terlatih dan SOP tersedia. 3. Vaksin gratis dan logistik memadai. 4. Sosialisasi sudah berjalan lewat berbagai media. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Perluas jangkauan ke siswa nonformal melalui kerja sama dengan dinas sosial dan kelurahan. 2. Gunakan media sosial dan narasi keberhasilan lokal untuk promosi. 3. Mengajak tokoh agama dan masyarakat berperan aktif dalam mendukung vaksinasi HPV. |
| | WEAKNESS (W) | STRATEGI S-T |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Minimnya dana untuk kegiatan promosi. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkatkan inovasi edukasi: animasi, infografik, dan video pendek. 2. Lakukan sweeping susulan bagi siswa absen atau takut. 3. Libatkan siswa yang sudah divaksin sebagai "duta vaksinasi". |
| | STRATEGI W-O | STRATEGI W-T |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Bentuk tim relawan lintas instansi untuk bantu edukasi. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ciptakan FAQ dan materi edukasi berbasis lokalitas dan bahasa ibu. |

| | | |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 2. Sosialisasi sering mendadak dan tidak seragam antar sekolah. | 2. Jadwalkan sosialisasi rutin bersama tokoh agama dan sekolah. | 2. Lakukan evaluasi rutin berbasis data dan jadwal ulang yang fleksibel. |
| 3. Keterbatasan SDM saat kegiatan bersamaan. | 3. Ajukan proposal pendanaan promosi ke CSR lokal atau Bappeda. | 3. Pelatihan tambahan untuk tenaga nonimunisasi agar lebih siap. |
| 4. Dropping vaksin dari pusat kadang tidak serentak. | | |

Strategi

Berdasarkan hasil analisis SWOT, dirumuskan sejumlah strategi untuk memperkuat pelaksanaan program vaksinasi HPV di Kota Pekalongan secara berkelanjutan. Strategi *Strength-Opportunity* (S-O) diarahkan untuk mengoptimalkan kekuatan internal program dalam memanfaatkan peluang eksternal yang ada. Dengan cakupan vaksinasi yang tinggi, petugas terlatih, serta tersedianya vaksin dan logistik, program ini berpotensi untuk diperluas menjangkau anak-anak yang tidak bersekolah atau mengikuti pendidikan nonformal. Hal ini dapat dilakukan melalui kerja sama dengan dinas sosial dan kelurahan. Selain itu, pemanfaatan media sosial dan penyebaran narasi keberhasilan lokal dapat meningkatkan promosi, khususnya untuk menjangkau masyarakat yang masih ragu. Keterlibatan tokoh agama dan tokoh masyarakat juga penting untuk meningkatkan legalitas program di tengah masyarakat yang memiliki sensitivitas terhadap isu keagamaan. Selain itu, beberapa informan menyarankan inovasi kebijakan, seperti pemberian sertifikat vaksinasi sebagai prasyarat pendidikan lanjutan yang dinilai dapat menjadi *policy leverage* untuk mendorong cakupan imunisasi secara nasional.

Strategi *Strength-Threat* (S-T) dirancang untuk mengatasi tantangan eksternal dengan memanfaatkan kekuatan internal yang dimiliki program. Inovasi dalam metode edukasi sangat diperlukan, seperti penggunaan animasi, infografik, dan video pendek yang lebih mudah dipahami masyarakat awam. Sweeping susulan juga perlu dilakukan bagi siswa yang absen atau menolak karena takut, sehingga cakupan dapat terus ditingkatkan. Pelibatan siswa yang telah menerima vaksin sebagai duta vaksinasi dapat memperkuat pendekatan peer education, yang dinilai efektif dalam meningkatkan penerimaan di kalangan anak-anak sekolah.

Strategi *Weakness-Opportunity* (W-O) fokus pada pemanfaatan peluang eksternal untuk menutupi kelemahan internal. Pembentukan tim relawan lintas instansi seperti dari karang taruna, mahasiswa kesehatan, atau organisasi masyarakat, dapat membantu dalam kegiatan edukasi dan promosi. Jadwal sosialisasi perlu disusun secara rutin dan terkoordinasi dengan tokoh agama dan pihak sekolah, agar penyampaian informasi tidak mendadak dan lebih merata antar wilayah. Untuk mengatasi minimnya dana promosi, pengajuan proposal pendanaan melalui CSR perusahaan lokal atau Bappeda dapat menjadi solusi alternatif. Selain itu, direkomendasikan kepada pemerintah pusat atau Kementerian Kesehatan agar mulai mempertimbangkan pengembangan vaksin dengan antigen-antigen lokal sebagai bagian dari upaya menciptakan ketahanan kesehatan nasional, mengingat ketergantungan vaksin impor masih menjadi tantangan tersendiri.

Adapun strategi *Weakness-Threat* (W-T) diarahkan untuk meminimalkan dampak kelemahan internal sekaligus mengantisipasi ancaman dari luar. Salah satunya adalah dengan menyusun materi edukasi berbasis lokalitas, menggunakan bahasa ibu atau kearifan lokal, untuk menjawab kekhawatiran dan hoaks yang berkembang. Evaluasi program secara rutin dan fleksibilitas dalam penjadwalan vaksinasi sangat penting agar dapat menyesuaikan dengan kondisi nyata di lapangan. Selain itu, pelatihan tambahan bagi tenaga nonimunisasi juga disarankan agar mereka dapat membantu saat terjadi tumpang tindih kegiatan di puskesmas. Strategi-strategi ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan keberlanjutan program vaksinasi HPV secara menyeluruh.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan program vaksinasi HPV di Kota Pekalongan berjalan cukup efektif dengan capaian cakupan yang tinggi, mencapai 95–98% pada tahun 2024. Program ini didukung oleh sumber daya manusia yang kompeten, sarana dan prasarana yang memadai, serta pelaksanaan teknis yang sesuai dengan standar operasional prosedur. Keberhasilan ini tidak terlepas dari koordinasi lintas sektor yang baik serta dukungan pihak sekolah dan masyarakat. Namun demikian, tantangan masih ditemui dalam bentuk penolakan akibat kurangnya pemahaman, isu keagamaan, serta hoaks yang beredar, di samping kendala teknis seperti distribusi vaksin yang tidak serentak dan ketidakhadiran siswa. Oleh karena itu, disarankan agar pemerintah daerah dan puskesmas memperkuat koordinasi, menjadwalkan sosialisasi secara rutin, serta meningkatkan edukasi melalui media yang mudah dipahami dan

berbasis lokalitas. Keterlibatan tokoh agama, tokoh masyarakat, dan siswa sebagai duta vaksinasi juga perlu ditingkatkan. Pemerintah pusat melalui Kementerian Kesehatan didorong untuk mempertimbangkan kebijakan inovatif seperti pemberian sertifikat vaksinasi sebagai syarat pendidikan lanjutan serta mendorong produksi vaksin HPV berbasis antigen lokal guna mewujudkan kemandirian dan ketahanan kesehatan nasional. Selain itu, penguatan pendanaan promosi dan perluasan cakupan terhadap anak-anak di luar sekolah perlu dilakukan agar program ini lebih inklusif, berkelanjutan, dan merata di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Admin RKB. (2024). *Angka Kasus Kanker Serviks di Kota Pekalongan Meningkat*. Radio Kota Batik Pekalongan. <https://rkb.pekalongankota.go.id/berita24686-1-angka-kasus-kanker-serviks-di-kota-pekalongan-meningkat.html>
- Ashrtika, V., Baharuddin, D., Studi, P., Kesehatan, I., Masyarakat, F. K., Aceh, M., & Aceh, K. B. (2025). *Determinan yang Mempengaruhi Keputusan Ibu terhadap Penerimaan Imunisasi HPV untuk Siswi Sekolah Dasar*. 4(3), 322–331. <https://doi.org/10.55123/insologi.v4i3.5244>
- Bakare, D., Gobbo, E., Akinsola, K. O., Bakare, A. A., Salako, J., Hanson, C., Herzig van Wees, S., Falade, A., & King, C. (2024). Healthcare worker practices for HPV vaccine recommendation: A systematic review and meta-analysis. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 20(1), 2402122. <https://doi.org/10.1080/21645515.2024.2402122>
- Diskominfo Jateng. (2023). *Tren Morbiditas Kanker Serviks dan Payudara Meningkat, Shinta : Ayo Ibu-Ibu, Jangan Takut Tes*. Jatengprov.Go.Id. <https://jatengprov.go.id/publik/tren-morbiditas-kanker-serviks-dan-payudara-meningkat-shinta-ayo-ibu-ibu-jangan-takut-tes/>
- Febrianti, R., & Wahidin, M. (2021). Determinants of Human Papilloma Virus (HPV) Vaccination among Elementary Students in Central Jakarta. *Indonesian Journal of Cancer*, 15(1), 26–31.
- Habiba Sono, R., Puspita Sari, R. D., Lisiswanti, R., & Irawan Romulya, A. (2024). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Efektivitas Manajemen Program Imunisasi HPV dalam Pencegahan Kanker Serviks. *Action Research Literate*, 8(4), 560–570. <https://doi.org/10.46799/ar.v8i4.290>
- Holst, C., Isabwe, G. M. N., Sukums, F., Ngowi, H., Kajuna, F., Radovanović, D., Mansour, W., Mwakapeje, E., Cardellichio, P., Ngowi, B., Noll, J., & Winkler, A. S. (2021). Development of digital health messages for rural populations in tanzania: Multi- And interdisciplinary approach. *JMIR MHealth and UHealth*, 9(9), 213–239. <https://doi.org/10.2196/25558>
- Kemendes RI. (2023). *Seputar Imunisasi*. Ayosehat.Kemkes.Go.Id. <https://ayosehat.kemkes.go.id/1000-hari-pertama-kehidupan/seputar-imunisasi#:~:text=Fakta%3A Badan kesehatan Dunia ,lebih baik bila dibandingkan pada>
- Kinanti Sekar Ayu, A., Budi Raharjo, B., & Azam, M. (2023). HIGEIA JOURNAL OF PUBLIC HEALTH RESEARCH AND DEVELOPMENT Kinerja Petugas Imunisasi dalam Pelaksanaan Bulan Imunisasi Anak Sekolah Abstrak. *Higeiajournal of Public Health Research and Development*, 7(2), 285–292. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>
- Kuntari, S., Widiyanto, A., Arradini, D., Ernawati, Handayani, R. T., & Atmojo, J. T. (2021). Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat terhadap Human Papiloma Virus dan Vaksin HPV. *Jurnal Keperawatan Jiwa (JKJ): Persatuan Perawat Nasional Indonesia*, 9(2), 311–322.
- Novita Siregar, D. (2021). Monograf Vaksin HPV Pencegahan Kanker Serviks Sedingin Mungkin. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Pratiwi, D. I., Kusumastuti, I., & Munawaroh, M. (2023). Hubungan Pengetahuan, Persepsi, Dukungan Suami, Dukungan Tenaga Kesehatan Dengan Motivasi Wanita Usia Subur Dalam Melaksanakan Deteksi Dini Kanker Serviks Di Puskesmas Kecamatan Matraman Jakarta Timur Tahun 2022. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(1), 277–291. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i1.493>
- Rafa Habiba, S. (2024). *Evaluasi Manajemen Program Imunisasi HPV Dalam Pencegahan Kanker Serviks Di Kota Bandar Lampung*. 2018011100, 1–23.
- Scott, G. Y., Aborode, A. T., Olamilekan, R., Khan, M., Elebesunu, E. E., Ayomide, A., Ahmad, M., Nibokun, E. O., Kwaku, D., Bakre, A. A., Chukwu, P. N., Osu, A. I., Onifade, I. A., Adeolu, O., Olaoye, J., Bakare-abidola, T., Fakorede, S., Khan, M., Elebesunu, E. E., ... Fakorede, S. (2025). Enhancing Vaccine Quality and Accessibility : Strategies for Efficient Storage and Distribution in Resource-Constrained Environment Enhancing Vaccine Quality and Accessibility : Strategies for Efficient Storage and Distribution in Resource-Constrained Env. *Outbreak Management and Response*, 1(1). <https://doi.org/10.1080/29947677.2024.2443439>
- Setiawan, D., Ramadani, P., Lianawati, L., & Galistiani, G. F. (2025). HPV Vaccination Program in Indonesia: Effectiveness, Dose, Scale-Up Costs, Future Prospects, and Policy Recommendations. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention : APJCP*, 26(2), 421–434. <https://doi.org/10.31557/APJCP.2025.26.2.421>
- Suryoadji, K. A., & Ridwan, Alifaturrasid Syafaatullah, F. K. (2022). Vaksin HPV Sebagai Strategi Pencegahan Kanker Serviks Di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Indonesia*, 10(1), hal 114-120. <https://bapin-ismki.e-journal.id/jimki/article/download/521/249>
- Wahidin, M., & Febrianti, R. (2021). Gambaran Pelaksanaan Program Vaksinasi Human Papilloma Virus (HPV) Di Dua Puskesmas Di Kota Jakarta Pusat Tahun 2020. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 24(3), 182–191.

<https://doi.org/10.22435/hsr.v24i3.3841>

Wu, S., Ploner, A., Astorga Alsina, A. M., Deng, Y., Ask Schollin, L., & Lei, J. (2025). Effectiveness of quadrivalent human papillomavirus vaccination against high-grade cervical lesions by age and doses: a population-based cohort study. *The Lancet Regional Health - Europe*, 49, 101178. <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2024.101178>

Zakiyah, H. (2023). *Efektivitas Program Vaksinasi HPV dalam Pencegahan Kejadian Kanker Serviks pada Perempuan di Indonesia*. December, 1–7. https://www.researchgate.net/publication/376642104_Efektivitas_Program_Vaksinasi_HPV_dalam_Pencegahan_Kejadian_Kanker_Serviks_pada_Perempuan_di_Indonesia