

# GAMBARAN PELAKSANAAN PROGRAM VAKSINASI HUMAN PAPILOMAVIRUS (HPV) DI DUA PUSKESMAS DI KOTA JAKARTA PUSAT TAHUN 2020

## *The Overview On Theimplementation Of Human Papillomavirus (HPV) Vaccination Program In Two Primary Health Centers In Central Jakarta City, 2020*

Mugi Wahidin<sup>1,2</sup>, Rini Febrianti<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universitas Esa Unggul, Jakarta

<sup>2</sup> Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan

<sup>3</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Keluarga Bunda, Jambi

Naskah masuk: 17 September 2020 Perbaikan: 11 Mei 2021 Layak terbit:

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

### ABSTRAK

Human PapillomaVirus (HPV) merupakan faktor risiko utama terjadinya kanker serviks. Vaksinasi HPV pada remaja dapat mencegah kanker serviks. Provinsi DKI Jakarta telah mengembangkan program vaksinasi HPV sejak tahun 2016. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran program vaksinasi HPV di Jakarta Pusat tahun 2020. Penelitian ini merupakan studi kualitatif yang dilaksanakan di Kota Jakarta Pusat pada Maret - Juni 2020. Informan penelitian adalah 12 orang dari Sudin Kesehatan dan Puskesmas, Sudin Pendidikan, dan guru Sekolah Dasar yang dipilih secara purposif. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam menggunakan kuesioner terstruktur. Data sekunder dikumpulkan dari Dinkes Provinsi DKI Jakarta. Data dianalisis dengan analisis konten untuk mengetahui perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi, kerja sama lintas sektor, serta cakupan program vaksinasi HPV. Hasil penelitian menunjukkan program vaksinasi HPV dilaksanakan melalui perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi, dengan kerja sama lintas sektor. Kendala dan hambatan yang terjadi adalah ketersediaan vaksin, ketidaksesuaian data sasaran, kurangnya guru yang terlibat, penolakan orang tua dan kurangnya petugas kesehatan. Monitoring dan evaluasi belum dilaksanakan sepenuhnya di sekolah dan masih ada hambatan vaksinasi pada sekolah swasta. Cakupan program vaksinasi HPV sebesar 90,98% pada 2016, 95,40% pada 2017 dan 94,55% pada 2018. Kesimpulan penelitian adalah program vaksinasi HPV di Jakarta Pusat dilaksanakan tetapi perlu penguatan. Saran yang diberikan adalah penguatan koordinasi dalam penyediaan vaksin HPV, pemutakhiran data sasaran, peningkatan edukasi, pelibatan Sudin Pendidikan dan sekolah dalam monitoring dan evaluasi, dan kerja sama dengan tokoh masyarakat dan tokoh agama.

**Kata kunci:** HPV, Program, Vaksinasi, Kanker serviks

### ABSTRACT

*Human Papillomavirus (HPV) is the main risk factor for cervical cancer. HPV vaccination among adolescents may prevent the disease. Jakarta Province has been implementing an HPV vaccination program since 2016. This research aimed to know the overview of the HPV vaccination program in Central Jakarta in 2020. This research was a qualitative study conducted in the City of Central Jakarta from March till June 2020. Informants of the research were 12 persons from Central Jakarta Health Office, PHCs, Central Jakarta Education Office, and teachers from elementary schools selected purposively. Primary data was collected through interview using a structured questionnaire. Secondary data was*

---

#### Korespondensi:

Mugi Wahidin, Rini Febrianti

Universitas Esa Unggul, Jakarta

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Keluarga Bunda, Jambi

E - mail : wahids.wgn@gmail.com, rinifebrianti408@gmail.com

*from the report of the Jakarta Provincial Health Office. Data were analyzed using content analysis for planning, organizing, implementing, monitoring, evaluation, intersectoral collaboration and coverage. The study results showed that the HPV vaccination program was conducted through planning, organizing, implementing, monitoring and evaluation, with intersectoral collaboration. The problem was vaccine availability, invalid target data, lack of teachers involved, rejection from parents and lack of PHC providers. Monitoring and evaluation were not conducted adequately in the schools, and there was an obstacle in private schools for vaccination. The vaccination coverage was 90.98% in 2016, 95.40% in 2017, and 94.55% in 2018. In conclusion, the HPV vaccination program in Central Jakarta was running but needed strengthening. It is recommended to strengthen the coordination in vaccines supply, update target data, increase education, involve the Education office and schools in monitoring and evaluation, and collaborate with community and religious leaders.*

**Keywords:** HPV, Program, Vaccination, Cervical cancer

## PENDAHULUAN

*Human papillomavirus* (HPV) merupakan faktor risiko utama terjadinya kanker leher rahim (serviks). Proses terjadinya kanker serviks sangat erat kaitannya dengan proses *metaplasia* yang dapat diinisiasi oleh mutagen yang pada umumnya berasal dari agen-agen yang ditularkan melalui hubungan seksual seperti HPV. Proses terjadinya kanker serviks dimulai sejak masuknya HPV sebagai insiator terjadinya gangguan sel serviks (Rasjidi, 2010). HPV tipe 16 dan 18 berperan untuk sekitar 70% kanker serviks (Dwipoyono, 2007).

Kanker serviks merupakan kanker tertinggi kedua di Indonesia. Estimasi insidens kanker serviks di Indonesia tahun 2018 sebesar 23,4 per 100.000 perempuan dengan kematian 13,9 per 100.000 perempuan (IARC, 2019). Di provinsi DKI Jakarta, kanker serviks juga menjadi kanker tertinggi kedua pada tahun 2012 dengan insidens sebesar 9,25 per 100.000 perempuan (Wahidin *et al.*, 2012). Pada Tahun 2017, cakupan vaksinasi HPV untuk kelas 5 SD di DKI Jakarta 89,4%, dan di Jakarta Pusat sebesar 90,1% (Kemenkes RI, 2018).

Vaksinasi HPV pada anak remaja menjadi salah satu upaya utama dalam pencegahan kanker leher rahim. Sejak tahun 2009 *World Health Organization* (WHO) merekomendasikan agar vaksinasi HPV dimasukkan ke dalam program imunisasi nasional di setiap negara. Usia yang paling tepat melakukan vaksinasi adalah usia 9-14 tahun atau sebelum perempuan melakukan hubungan seksual (WHO, 2006). Vaksin HPV yang dipilih minimal vaksin HPV *bivalent* (16 dan 18) dan akan lebih baik lagi kalau lebih dari *bivalent* agar bisa mencakup juga HPV 52 (Aziz, 2006).

Meskipun vaksinasi HPV belum menjadi program

nasional di Indonesia, akan tetapi sejak tahun 2012 beberapa daerah di Indonesia telah menginisiasi program Vaksinasi HPV, antara lain Provinsi Bali, Provinsi DKI Jakarta, dan Kota Surabaya. Provinsi DKI Jakarta telah mengembangkan program tersebut sejak 2016. Target program adalah siswa kelas 5 dan siswa kelas 6 yang mendapatkan dua dosis. Dosis pertama diberikan pada kelas 5 dan dosis kedua di kelas 6. Vaksin HPV yang diberikan adalah vaksin *quadrivalen*, yaitu HPV tipe 6, 11, 16, dan 18. Sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 12 tahun 2017, Vaksin tersebut diberikan dengan interval 0-12 bulan untuk anak usia 9-13.

Program vaksinasi HPV hendaknya dikembangkan melalui perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi yang baik. Hal ini untuk memastikan bahwa semua kegiatan berjalan dengan baik dan hambatan yang ada dapat dicari solusinya dengan tepat. Siklus manajemen meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengendalian (Terry, 1977). Dalam program vaksinasi HPV, semua faktor tersebut perlu dievaluasi agar dapat dilakukan perbaikan terus menerus untuk mencapai target cakupan yang diharapkan. Hasil penelitian di Badung, Bali menunjukkan bahwa input program vaksinasi HPV telah berjalan dengan baik 69,6%, proses dinyatakan baik sebesar 52,2%, dan output dinyatakan baik sebesar 87,0%. (Yuliana and Suariyani, 2013). Penelitian lain menunjukkan bahwa vaksin *Quadrivalent HPV* di sekolah dasar di Jakarta tidak menimbulkan efek samping bermakna dan pemberian vaksin berbasis sekolah merupakan strategi efektif untuk meningkatkan cakupan vaksinasi HPV pada remaja (Satari *et al.*, 2019).

Evaluasi terhadap pelaksanaan program vaksinasi HPV perlu terus menerus dilakukan.

Cakupan vaksinasi HPV di Jakarta Pusat cukup tinggi tetapi di beberapa sekolah masih rendah, terutama di Kecamatan Kemayoran dan Kecamatan Cempaka Putih. Saat ini penelitian mengenai pelaksanaan dan evaluasi program HPV masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pelaksanaan program vaksinasi HPV di dua Puskesmas x di Jakarta Pusat tahun 2020.

## METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan studi kualitatif. Penelitian dilaksanakan di Kota Jakarta Pusat pada Maret sampai dengan Juni 2020. Lokasi penelitian di dua dari 8 Puskesmas Kecamatan di Jakarta Pusat, yaitu Kecamatan Kemayoran dan Kecamatan Cempaka Putih. Cakupan Vaksinasi HPV pada 2017 di Kemayoran sebesar 92,9%, sedangkan di Cempaka Putih sebesar 87%. Jumlah penduduk di Jakarta Pusat tahun 2018 sebanyak 924.686 jiwa. Jumlah tenaga medis sebanyak 62 dokter dan dokter spesialis, 243 perawat, dan 37 tenaga kesehatan masyarakat. Penduduk di Kecamatan Kemayoran sebanyak 257.820 dengan 33 tenaga medis, 24 perawat, dan 1 pengelola program vaksinasi. Di Kecamatan Cempaka Putih terdapat penduduk 100.736 jiwa, dengan 27 tenaga medis, 27 perawat, 2 tenaga kesehatan masyarakat, dan 1 pengelola program vaksinasi (Dinkes DKI Jakarta, 2018)

Informan penelitian adalah 12 orang pengelola program vaksinasi HPV di Suku Dinas Kesehatan Jakarta Pusat, penanggung jawab vaksinasi HPV Puskesmas Kemayoran, penanggung jawab vaksinasi HPV Puskesmas Cempaka Putih, dan guru Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) yang merupakan penanggung jawab kegiatan vaksinasi HPV dari 8 Sekolah Dasar yang dipilih secara purposive di Kecamatan Kemayoran dan Kecamatan Cempaka Putih dengan kriteria cakupan vaksinasi HPV rendah. Sekolah terpilih yaitu: 1) SD Muhammadiyah (60,9%) Kebon Kosong, 2) SDN 03 Serdang, Kemayoran (85,7%), 3) SDN 11 Serdang (81,8%), 4) SDI Qatrunada (63%), 5) SDN Sumur Batu 12 (71%), 6) SDN Sumur Batu 14 (89,7%), 7) SD Anglo Cempaka Putih Barat (89,4%), dan 8) SDN Cempaka Putih Barat 19 (92,6%).

Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dengan informan menggunakan kuesioner terstruktur. Data sekunder dikumpulkan dari laporan imunisasi Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta dan Suku Dinas Kesehatan Jakarta Pusat.

Data dianalisis secara kualitatif dengan analisis konten meliputi domain perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi, kerja sama lintas sektor. Pertanyaan pada masing-masing domain meliputi proses, hambatan dan kendala, Data sekunder berupa capaian program vaksinasi HPV diperoleh melalui data dari Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta. Informan memberikan pendapat sesuai dengan pengetahuan dan pengalaman dalam melaksanakan program vaksinasi HPV. Penelitian ini memperoleh *ethical clearance* dari Universitas Esa Unggul Jakarta No. 0144.20.114/DPKE-KEP/FINAL-EA/UEU/IV/2020.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 12 tahun 2017 vaksin HPV yang fapat diberikan adalah vaksin bivalen (tipe 16 dan 18) dan vaksin quadrivalen (tipe 6, 11, 16 dan 18), Vaksin tersebut diperuntukkan pada anak perempuan sejak usia >9 tahun. Vaksin HPV bivalen diberikan dengan interval 0,1 dan 6 bulan pada anak usia 9 - 25 tahun. Vaksin HPV quadrivalen diberikan dengan interval 0 dan 12 bulan pada anak usia 9 - 13 tahun atau dengan interval 0,2 dan 6 bulan pada anak usia > 13 - 45 tahun. Vaksin HPV yang diberikan di DKI Jakarta adalah vaksin quadrivalen yang diberikan pada anak kelas 5 dan 6 SD (usia 11-12 tahun) dengan interval 0 dan 12 bulan.

### Perencanaan

Hasil wawancara dengan informan dari Suku Dinas Kesehatan (Sudinkes) Jakarta Pusat, perencanaan program Vaksinasi HPV di Kota Jakarta Pusat melalui perencanaan kebutuhan vaksin, sasaran anak sekolah, dan rencana operasional. Perencanaan penyediaan vaksin HPV melalui koordinasi Sudinkes Jakarta Pusat, advokasi dengan Walikota Jakarta Pusat, Suku Dinas Pendidikan Jakarta Pusat, dan Kementerian Agama. Koordinasi dengan Suku Dinas Pendidikan dan Kementerian Agama untuk mendapatkan jumlah sasaran vaksinasi (anak sekolah). Selanjutnya Puskesmas berkoordinasi dengan Kepala Satuan Pelaksana (Kasatlak) Kantor Kecamatan, dan Guru Usaha Kesehatan Sekolah (UKS). Jumlah sasaran untuk penyediaan vaksin HPV direkap dari Suku Dinas Pendidikan oleh Pengelola Program Imunisasi Sudinkes Jakarta Pusat dan dilaporkan ke Dinkes Provinsi DKI Jakarta. Di semua sekolah, waktu perencanaan terkait pendataan dilaksanakan 5 bulan sebelum pelaksanaan vaksinasi HPV pada Bulan Imunisasi

Anak Sekolah (BIAS) dan persiapan pelaksanaan dilakukan 2 minggu sebelum pemberian vaksinasi. Hambatan dalam perencanaan yaitu penyediaan Vaksin HPV dari Kemenkes mengalami keterlambatan, seperti yang dikatakan oleh informan dari Sudinkes Jakarta Pusat (SDK1), "Penyediaan Vaksin HPV Pemerintah Pusat (Kemenkes RI) tidak sesuai yang sudah ditetapkan bahkan untuk 2019 terjadi kekosongan vaksin tersebut".

Perencanaan di tingkat Puskesmas yaitu pendataan seluruh siswi kelas 5 dan 6 SD, koordinasi secara internal Puskesmas (penanggung jawab UKS, petugas imunisasi, petugas Promosi Kesehatan, Apoteker), menghitung kebutuhan vaksin dan logistik, membuat jadwal pelaksanaan, melakukan sosialisasi PD3I dan jadwal pelaksanaan kegiatan BIAS kepada lintas sektor (camat, lurah, kasatlak pendidikan, babinsa, kasie kesra) saat lintas sektor. Langkah selanjutnya adalah melakukan sosialisasi kepada kepala sekolah, guru UKS, dan wali murid, dan melakukan sosialisasi di Posyandu Balita, Posbindu lansia, pertemuan rutin PKK tingkat kecamatan), dan saat mensosialisasikan kegiatan UKM kepada kader dan LMK serta tokoh masyarakat. Berikutnya membuat surat pemberitahuan ke orang tua murid dan sekolah. Hambatan dalam perencanaan di Puskesmas adalah data sasaran masih belum sesuai antara data riil sekolah dengan data Dinas Pendidikan, seperti yang dikatakan reponden dari Puskesmas Cempaka Putih (PKM2), "Hambatannya adalah data sasaran masih belum sesuai".

Di tingkat sekolah, perencanaan secara umum sama yaitu setelah menerima surat dari Puskesmas, Sekolah memberitahukan kepada orang tua siswi yang menjadi sasaran vaksinasi. Selanjutnya, orang tua mengisi formulir persetujuan vaksinasi. Jika ada penolakan, maka orang tua dan siswa dipanggil sekolah dan dilaporkan ke Puskesmas. Tiga dari 8 informasi mengatakan terdapat penolakan dari orang tua siswi dengan alasan kehalalan vaksin. Hal ini seperti dikatakan oleh informan dari SDI Qotrunada (SD2), "Penolakan sebagian orang tua karena berpersepsi vaksin tidak halal".

Di sektor pendidikan, perencanaan di tingkat Sudin Pendidikan adalah dengan membuat surat edaran ke sekolah dan memberikan data siswa per sekolah sesuai permohonan Sudinkes. Tidak ada hambatan di tingkat Suku Dinas pendidikan dalam hal perencanaan. Di sekolah, perencanaan dilakukan oleh guru kepala sekolah, guru UKS, wali murid, petugas puskesmas. Surat dari Puskesmas ke

sekolah dikirim 2 minggu sebelum pelaksanaan, yang diterima oleh Kepala sekolah dan diteruskan ke guru UKS dan guru wali kelas. Selanjutnya sekolah menyiapkan *informed consent* bagi yang diijinkan vaksinasi akan diisi oleh orang tua siswa. Hambatan perencanaan di sekolah dinyatakan oleh 5 dari 8 informan yang menyatakan masih adanya penolakan oleh orang tua siswa, seperti yang dikatakan oleh informan (SD1), "Masih ada penolakan sebagian orang tua karena berpersepsi vaksin tidak halal dan informasi vaksinasi HPV belum menyebar di masyarakat".

Perencanaan vaksinasi HPV sudah cukup baik dilaksanakan di Sudin Kesehatan, Puskesmas, Sudin Pendidikan, maupun sekolah. Akan tetapi terdapat hambatan yaitu kesiapan vaksin yang terhambat dan data sasaran siswa yang tidak sesuai. Hal ini memerlukan koordinasi lebih kuat antara Sudin Kesehatan dengan Dinas Kesehatan dan Kementerian Kesehatan terkait penyediaan vaksin. Dalam hal sasaran vaksinasi, perlu dilakukan pemutakhiran data antara sekolah dan Sudin Pendidikan dengan Puskesmas.

Untuk memperkuat perencanaan, diperlukan evaluasi dalam perencanaan secara berkala. Sebuah penelitian evaluatif program vaksinasi HPV di Kabupaten Badung tahun 2013 pada instansi kesehatan dan organisasi profesi serta sekolah menunjukkan bahwa input sebesar 69,6%, yaitu metode, dana, pihak yang terlibat, dan sarana. Proses dinyatakan baik sebesar 52,2% yaitu dari sisi penentuan sasaran dan sosialisasi. Output dinyatakan baik sebanyak 87,0% dilihat dari keseluruhan program vaksinasi HPV (Yuliana and Suariyani, 2013).

Sebuah penelitian sistematik reviu tahun 2018 memperlihatkan bahwa kesadaran masyarakat terutama orang tua tentang vaksin HPV masih kurang, namun penerimaan mereka terhadap vaksin ini cukup positif. Ada beberapa faktor lain yang menjadi keberatan mereka terhadap vaksin, seperti: harga tinggi, ketakutan akan efek samping, seksualitas, gender, dan sistem perawatan kesehatan. Kementerian Kesehatan telah memulai proyek percontohan untuk menyediakan vaksinasi HPV gratis di beberapa daerah yaitu Kota Surabaya dan Provinsi Bali dalam Program Bulan Imunisasi untuk Usia Sekolah menggunakan kombinasi sumber daya pusat dan daerah. Telah ada peraturan dan pedoman teknis untuk pelaksanaan proyek percontohan vaksinasi HPV gratis, namun masih perlu penyesuaian dan dukungan dari Pemerintah

jika akan dilaksanakan secara nasional dan disesuaikan dengan kondisi di daerah dengan fasilitas dan akses terbatas. Dibutuhkan peran pemerintah dalam memberikan informasi yang baik tentang vaksin HPV bagi masyarakat (Ayuningtyas and Sutrisnawati, 2018).

### **Pengorganisasian**

Di tingkat Kota Jakarta Pusat, pihak yang terlibat dalam vaksinasi HPV adalah Sudinkes dan PKM Kecamatan berkoordinasi melalui surat, pertemuan, dan komunikasi melalui grup whatsapp. Di tingkat Puskesmas, pengorganisasian melalui koordinasi di lintas program (UKS, Promkes, Kesling) dan lintas sektor (Kasatlat Pendidikan, kepala sekolah, guru UKS, wali murid, camat, lurah). Tidak ada hambatan dalam pengorganisasian di tingkat Kota dan Puskesmas. Unit yang terlibat dalam pengorganisasian vaksinasi HPV di Suku Dinas pendidikan Jakarta Pusat adalah Seksi Pendidikan Dasar dan Pendidikan Khusus dan Layanan Khusus (PKLK), tidak ada biaya untuk vaksinasi. Kegiatan Sudin Pendidikan hanya menyiapkan data anak sekolah, seperti yang dikatakan oleh informan (SDP1), "Sudin hanya menyiapkan data anak sekolah, tidak ada hambatan dalam hal ini".

Padatingkat sekolah, pihak yang terlibat dalam pengorganisasian adalah: kepala sekolah, wali kelas, guru UKS, penanggung jawab kelurahan, dan komite sekolah, dan petugas puskesmas. Guru yang melakukan koordinasi dengan puskesmas adalah guru UKS. Informan mengatakan masih ada hambatan dalam pengorganisasian di sekolah. Tiga dari 8 informan mengeluhkan tentang ketepatan petugas puskesmas ke sekolah, kesibukan guru, dan pengumpulan data sering terlambat. Hal ini seperti dikatakan oleh informan (SD8), "Pengumpulan data sering terlambat karena personil guru kurang, guru UKS merangkap dengan tugas lain" sedangkan informan (SD1) mengatakan, "Kadang ada beberapa kali petugas dari puskesmas datang terlambat" Selain itu, hambatan terkait komunikasi karena info hanya menggunakan whatsapp saja dari puskesmas.

Pengorganisasian program vaksinasi HPV di Jakarta pusat melibatkan Dinkes, Sudinkes, Sudin Pendidikan, Puskesmas, sekolah (kepala sekolah, guru UKS, wali kelas), kelurahan dan wali murid. Kerja sama ini perlu terus diperkuat agar program vaksinasi HPV dapat terus ditingkatkan agar seluruh siswa dapat divaksinasi. Hambatan dalam pengorganisasian adalah kurangnya guru yang

membantu pelaksanaan vaksinasi HPV. Hal ini perlu menjadi perhatian karena dukungan guru sangat penting dalam pelaksanaan vaksinasi HPV. Dukungan guru sangat diperlukan untuk mempengaruhi orang tua murid agar mengikuti program vaksinasi. Sebuah penelitian di Uganda menunjukkan bahwa motivasi utama perempuan dalam penerimaan vaksinasi HPV terkait dengan kesadaran orang tua. Orang tua yang menyadari bahwa HPV ditularkan melalui hubungan seksual akan mendorong anak perempuannya untuk melakukan vaksinasi HPV. (Turiho *et al.*, 2017)

### **Pelaksanaan**

Pelaksanaan vaksinasi HPV meliputi persiapan pelaksanaan termasuk penyiapan sasaran dan logistik, pembuatan jadwal, pengaturan petugas yang terlibat, pencatatan, dan pengawasan efek samping. Berdasarkan wawancara dengan pengelola program di Sudinkes??Jakarta Pusat, Vaksinasi HPV dilaksanakan di sekolah sesuai jadwal yang disepakati antara pihak sekolah dengan Puskesmas yaitu pada bulan pelaksanaan BIAS. Kegiatan yang dilaksanakan adalah sosialisasi, rapat persiapan, rapat dengan para kepala sekolah, dan penyuluhan tentang manfaat Vaksin HPV baik ke guru maupun orang tua murid. Hambatan yang dirasakan informan adalah kurangnya vaksin HPV yang disediakan Kemenkes, sehingga terjadi keributan. Hal ini dinyatakan oleh informan dari Sudinkes Jakarta Pusat (SDK1), "Penyediaan Vaksin HPV Kemenkes RI tidak sesuai dengan jadwal, sehingga bisa terjadi keributan atau kekecewaan baik dari pihak sekolah maupun orang tua murid"

Di Puskesmas, pelaksanaan vaksinasi HPV oleh tim yang membuat *micro planning*. Tim yang terlibat adalah dokter, paramedis, lurah/kesra, guru UKS. Waktu pelaksanaan di bulan Agustus. Kegiatan yang dilaksanakan adalah menyiapkan vaksin dan logistik sesuai sasaran, berkoordinasi dengan guru UKS untuk alur pelaksanaan vaksinasi HPV, menyiapkan ruang atau tempat untuk vaksinasi, menyiapkan siswa yang akan divaksinasi. Hambatan yang dirasakan ketakutan siswa, siswa belum sarapan pagi, dan penolakan orang tua. Hal ini seperti dikatakan informan dari Puskesmas Cempaka Putih (PKM2), "Masih ada beberapa anak yang takut divaksinasi, ada anak yang tidak makan pagi, dan ada orang tua yang belum mengizinkan anaknya divaksinasi dengan alasan belum perlu"

Dari sisi sektor pendidikan, Sudin Pendidikan tidak terlibat pada waktu pemberian vaksinasi.

Seperti dikatakan informan (SDP1), "Sudin pendidikan tidak mengetahui pemberian vaksin, tidak tahu jadwal". Hambatan yang dirasakan Sudin Pendidikan adalah ada sekolah yang tidak mengizinkan vaksinasi karena mengganggu proses belajar mengajar. "Jika ada kegiatan ujian, izin diberikan asal tidak bentrok dengan jadwal ujian, sekolah *bonafide* tidak mengizinkan karena mengganggu KBM", kata SDP1

Di tingkat sekolah, informan mengatakan vaksinasi diberikan oleh petugas Puskesmas (dokter, perawat). Pelaksanaan vaksinasi di ruang perpustakaan atau ruang UKS. Sebelum pemberian vaksinasi, guru wali kelas memberi tau 3 hari sebelum pelaksanaan. Pelaksanaan vaksinasi 2 kali setahun. Hambatan yang dirasakan, 5 dari 8 orang guru mengatakan bahwa petugas Puskesmas terbatas, datang terlambat, dan ruang UKS yang tidak memadai. Hal ini seperti dikatakan oleh informan (SD8), "Petugas yang datang terbatas kadang hanya 1 orang sehingga lama dalam proses pelaksanaannya, ruang UKS tidak memadai, sempit, panas, dan tidak ada air mengalir". Hambatan lain adalah waktu pelaksanaan vaksinasi bentrok dengan jadwal ujian sekolah (ujian) dan ada anak yang lari saat akan divaksinasi.

Vaksinasi HPV dilaksanakan di sekolah umumnya berjalan dengan lancar, namun ada beberapa hambatan seperti kurangnya ketersediaan vaksin, ketakutan siswa, siswa belum sarapan pagi, dan penolakan orang tua. Hambatan lain adalah masih ada sekolah yang tidak mengizinkan karena mengganggu KBM, dan kurangnya petugas Puskesmas yang memberikan pelayanan vaksinasi di sekolah, serta ruangan kurang memadai untuk pemberian vaksinasi. Untuk itu, diperlukan koordinasi terkait penyediaan vaksin dengan Kementerian Kesehatan. Untuk meningkatkan kenyamanan siswa dalam pemberian vaksinasi, diperlukan edukasi lebih intensif kepada siswa agar tidak ada ketakutan sehingga siap dalam menerima vaksinasi. Sebuah penelitian di Jombang tahun 2018 menunjukkan bahwa ada efek pendidikan kesehatan terhadap motivasi vaksinasi HPV. Pendidikan kesehatan tersebut menggunakan leaflet pada anak sekolah (Mukhoirotin and Effendi, 2018). Selain itu, diperlukan penyediaan ruangan yang cukup nyaman. Jumlah petugas Puskesmas yang melayani vaksinasi juga perlu disesuaikan dengan jumlah siswa yang akan divaksin agar pelaksanaan dapat lebih cepat.

Untuk mengatasi penolakan dari orang tua dalam

pelaksanaan vaksinasi, diperlukan edukasi jauh sebelum vaksinasi dilaksanakan. Hal ini agar pengetahuan, sikap orang tua dan dukungan keluarga semakin tinggi. Dukungan keluarga merupakan salah satu faktor penguat dalam perubahan perilaku, termasuk perilaku kesehatan. (Green *et al.*, 1980). Sebuah penelitian di Kediri, Jawa Timur menunjukkan bahwa dukungan keluarga berhubungan dengan vaksinasi HPV (Sari and Syahrul, 2014). Penelitian pada anak sekolah di Bali menunjukkan bahwa pengetahuan baik tentang vaksin HPV berpeluang 13,6 kali lebih besar memiliki sikap positif terhadap vaksin HPV dibandingkan yang pengetahuannya kurang (Dethan and Suariyani, 2017).

Penelitian di Kota Malang pada ibu-ibu kurang dari 21 tahun menunjukkan bahwa ada hubungan pengetahuan ibu tentang kanker serviks dengan sikap mengikuti imunisasi. (Nahak, Yuliwar and Warsono, 2018). Demikian juga penelitian di Surabaya yang menunjukkan bahwa dukungan keluarga mempunyai hubungan dengan niat untuk melakukan vaksinasi HPV (Sari *et al.*, 2015). Penelitian pada perempuan di Belanda tahun 2013 menunjukkan bahwa sikap, keyakinan, dan nilai subjektif berhubungan dengan keinginan vaksinasi HPV. (Van Keulen *et al.*, 2013). Penelitian lain di Belanda menunjukkan bahwa keinginan ibu menjadi faktor terbesar dalam vaksinasi HPV pada anak perempuannya. (Alberts *et al.*, 2017).

### **Monitoring dan evaluasi**

Monitoring dan evaluasi program vaksinasi HPV belum sepenuhnya dijalankan di Kota Jakarta Pusat. Suku Dinas kesehatan mengatakan melakukan monitoring dan evaluasi secara berjenjang dengan melihat capaian baik pemberian imunisasi maupun pemakaian vaksin dari Puskesmas. Monitoring di Puskesmas melalui pertemuan dengan tim dan Ka Satpel UKM, yang dilaksanakan di bulan September-Desember. Hal ini seperti yang dikatakan oleh informan dari Puskesmas Kemayoran (PKM1), "Pertemuan dengan tim dan Ka satpel UKM, koordinasi via WA grup". Selain itu, monev juga dilakukan 6 bulan setelah pelaksanaan program vaksinasi HPV melalui pertemuan penyajian data di Puskesmas.

Di tingkat Sudin Pendidikan, tidak ada monitoring dan evaluasi vaksinasi HPV, seperti dikatakan oleh pengelola program imunisasi Sudinkes Jakarta Pusat, SDK1 "Tidak ada monev vaksinasi HPV". Demikian juga di tingkat sekolah, 3 dari 5 guru

mengatakan tidak ada monitoring dan evaluasi yang dilakukan petugas puskesmas. Seperti dikatakan oleh informan (SD1), "Saat selesai vaksinasi petugas puskesmas tidak ada pemantauan, yang tidak vaksin disuruh datang ke Puskesmas" hambatan dalam movev di sekolah adalah tidak ada informasi tindak lanjut evaluasi dari kegiatan setelah penyuntikan vaksinasi.

Monitoring dan evaluasi program vaksinasi HPV belum sepenuhnya dijalankan di Jakarta Pusat. Di tingkat Kota dan Puskesmas sudah dilakukan monitoring dan evaluasi, namun di tingkat sekolah dan sudin Pendidikan belum ada evaluasi. Untuk meningkatkan pelaksanaan program vaksinasi HPV, hendaknya movev ini melibatkan sekolah dan dinas pendidikan. Hal ini terutama untuk mendapatkan data sasaran yang aktual dan memantau efek samping vaksinasi siswa yang sudah menjalani vaksinasi serta mendorong siswa yang belum agar segera melakukan vaksinasi. Dengan demikian, kerja sama Sudinkes, Puskesmas dengan sekolah dan Sudin Pendidikan perlu ditingkatkan. Dalam manajemen kesehatan masyarakat, monitoring dan evaluasi merupakan satu kesatuan dari program kesehatan selain perencanaan, pengorganisasian, pengawasan dan pengarahan. (Notoatmodjo, 2007).

**Kerja sama lintas sektor**

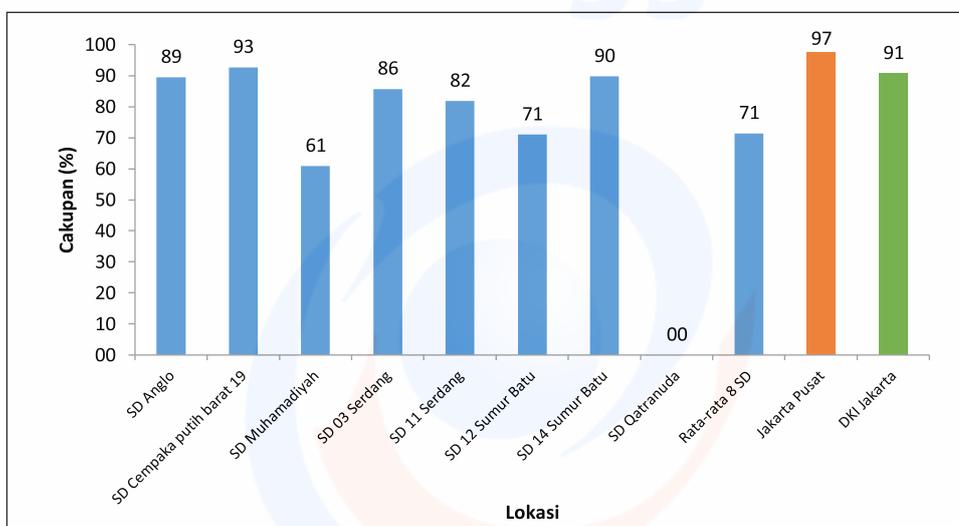
Di tingkat Kota Jakarta Pusat, kerjasama dengan lintas sektor sudah terjalin baik, Program imunisasi merupakan kegiatan rutin dan sudah berjalan cukup lama. Tidak ada MoU yang dibuat karena Program ini merupakan program nasional. Tidak ada hambatan dalam kerja sama lintas sektor. Di tingkat Puskesmas, kerja sama lintas sektor sudah berjalan terkait pendidikan (Sudin Pendidikan dan sekolah).

Informan dari suku dinas pendidikan mengatakan kerja sama dengan dinkes/sudinkes, melalui surat permohonan sasaran (siswi sekolah). Hambatan kerja sama ini adalah ada sekolah swasta punya aturan sendiri yang menyulitkan pelaksanaan vaksinai. Di tingkat sekolah, kerja sama dilakukan dengan dengan kecamatan/Kelurahan, Puskesmas, PLKB. Tidak ada hambatan dalam kerja sama lintas sektor di sekolah.

Kerja sama lintas sektor dalam pelaksanaan vaksinasi HPV sudah berjalan di tingkat Kota Jakarta Pusat, Puskesmas, maupun sekolah. Hambatan terkait adanya sekolah yang mempunyai aturan sendiri sehingga tidak mudah menerima vaksinasi HPV perlu diselesaikan. Sudin Pendidikan perlu melakukan pendekatan dengan sekolah yang menghambat program tersebut dan menegakkan peraturan yang ada. Kerja sama dengan desa juga perlu ditingkatkan agar perangkat desa dapat memberikan edukasi pada anak sekolah yang harus mengikuti vaksinasi, agar tidak terjadi penolakan. Kerja sama dengan tokoh masyarakat dan tokoh agama juga perlu ditingkatkan untuk meredam isu keamanan dan kehalalan. Sebuah penelitian di Kediri menunjukkan bahwa vaksinasi HPV berhubungan dengan persepsi kerentanaan, persepsi manfaat, dan persepsi hambatan (Nugrahani, Budihastuti and Pamungkasari, 2017).

**Capaian program**

Capaian program vaksinasi HPV di Jakarta Pusat (Kecamatan Kemayoran dan Kecamatan Cempaka Putih) pada siswi kelas 5 tahun 2019 sebesar 4.371 dari 4.487 (97%), lebih tinggi dari cakupan provinsi (91%). Cakupan dari 8 SD sampel rata-rata 71% (Grafik 1)



**Gafik 1. Cakupan Vaksinasi HPV di Delapan Sekolah Dasar Jakarta Pusat Tahun 2019**

Berdasarkan wawancara dengan informan, alasan utama siswa belum mendapatkan vaksinasi adalah ibu dari siswa merasa belum ada manfaat (26,7%), isu kehalalan (22,2%), isu keamanan (17,8%), biaya (13,3%), keaslian (11,1%), dan belum ada program (8,9%).

Capaian program vaksinasi HPV di Jakarta Pusat masih lebih rendah dari cakupan di beberapa kabupaten/kota di Indonesia. Cakupan vaksinasi HPV di Kabupaten Kuloprogo, Jogjakarta sebesar 99,8%, Kab Gunung Kidul 99,7%, (Kemenkes RI, 2018). Hal ini menunjukkan diperlukan upaya yang serius dalam peningkatan cakupan agar mencapai target sebesar 98% di DKI Jakarta. Berdasarkan wawancara dengan informan dari sekolah yaitu guru UKS, alasan penolakan adalah orang tua belum tau manfaat, kehalalan vaksin, keamanan vaksin, dan belum adanya program di sekolah. Hal ini memerlukan upaya Dinas Kesehatan, Suku Dinas Kesehatan, dan Puskesmas untuk meningkatkan pemahaman melalui sosialisasi kepada masyarakat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian lain. Penelitian di Yogyakarta tahun 2017 menunjukkan bahwa kemauan remaja putri untuk mengikuti vaksinasi hanya 9,9%. Alasan utama tidak mengikuti vaksinasi adalah tentang isu kehalalan. (Arifah, Damayanti and Sitaresmi, 2017) Penelitian lain di Sleman, Yogyakarta pada anak SD dan SMP menunjukkan kemauan mengikuti vaksinasi HPV masih rendah (42,5%). Faktor yang menjadi pertimbangan utama dalam mengikuti vaksinasi ini adalah keamanan vaksin (Wantini and Indrayani, 2017) Studi pada mahasiswa di Semarang menunjukkan bahwa informan mempunyai pengetahuan yang rendah tentang kanker serviks dan vaksinasi HPV. (Ekowati *et al.*, 2017)

Cakupan vaksinasi yang tinggi dan disertai skrining yang masif akan menjadi cara pencegahan kanker leher rahim yang kuat. Kanker leher rahim telah menjadi masalah kesehatan yang serius di Indonesia, termasuk Provinsi DKI Jakarta. Insidens kanker leher Rahim di DKI berdasarkan registrasi kanker tahun 2012 sebesar 9,25 per 100,000 perempuan pada 2012 (Wahidin *et al.*, 2012). Kanker ini perlu terus dikendalikan melalui upaya sektor kesehatan dan sektor lain yang berkaitan. Penelitian di Amerika Serikat menunjukkan peningkatan insidens kanker yang terkait HPV dan vaksinasi HPV yang rendah pada remaja menekankan perlukan upaya pencegahan, termasuk meningkatkan cakupan vaksinasinya (Jemal *et al.*, 2013).

Vaksinasi HPV merupakan upaya yang *cost-*

*effective* dalam pencegahan kanker leher rahim. Penelitian di Amerika Serikat tahun 2008 menunjukkan bahwa *cost-effectiveness* vaksinasi HPV tergantung pada durasi imunitas vaksin dan dapat dioptimalkan dengan meningkatkan cakupan yang tinggi pada remaja (Kim and Goldie, 2008). Penelitian di Kosta Rika menunjukkan bahwa vaksinasi HPV secara khusus menjadi proteksi terhadap infeksi HPV tipe 16 dan 18, yang berpotensi mencegah kanker terkait infeksi HPV (Herrero *et al.*, 2013). Dalam pengembangan program vaksinasi HPV, pertimbangan etik dan analisis epidemiologis, serta dukungan politis merupakan hal paling penting dalam penerapan kewajiban vaksinasi HPV (Colgrove, 2006).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Program vaksinasi HPV di Jakarta Pusat telah dilaksanakan melalui perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi, serta kerja sama lintas sektor namun masih ada kendala dan hambatan. Perencanaan dilaksanakan melalui penyediaan data sasaran dan vaksin, perencanaan operasional di Sudinkes, Puskesmas, dan sekolah melalui persuratan, pertemuan pengeloa program vaksinasi, guru UKS serta sosialisasi pada perangkat desa, PKK, sekolah, dan orang tua siswa. Kendala dan hambatan dalam perencanaan berupa keterlambatan vaksin dan ketidaksesuaian data sasaran vaksinasi. Pengorganisasian program vaksinasi HPV di Jakarta pusat melibatkan Dinkes, Sudinkes, Sudin Pendidikan, Puskesmas, sekolah (kepala sekolah, guru UKS, wali kelas), kelurahan, dan wali murid. Dalam hal pengorganisasian, ada hambatan berupa kurangnya guru yang membantu pelaksanaan vaksinasi. Pelaksanaan vaksinasi HPV sesuai jadwal bulan imjunisasi anak sekolah yang disepakati yang melibatkan petugas vaksinasi Puskesmas, guru UKS, orang tua siswa dan siswa yang divaksinasi. Terkait dengan pelaksanaan, masih ada penolakan orang tua dan kurangnya petugas kesehatan dari Puskesmas ke sekolah. Monitoring dan evaluasi dilaksanakan di Sudinkes Jakarta Pusat di Puskesmas melalui pertemuan dengan tim dan Ka Satuan pelaksana UKM, tetapi tidak dilaksanakan di Sudin Pendidikan dan sekolah Kerja sama lintas sector dilaksanakan melalui kerja sama Sudin Kesehatan dan Puskesmas dengan Sudin Pendidikan, Sekolah, kecamatan, dan kelurahan.

Dalam hal kerja sama, masih ada hambatan dalam pelaksanaan vaksin pada sekolah swasta. Cakupan vaksinasi HPV di Jakarta Pusat lebih tinggi dari cakupan Provinsi DKI Jakarta. Alasan siswi belum mengikuti vaksinasi adalah merasa belum ada manfaat, isu kehalalan, dan isu keamanan.

### Saran

Koordinasi antara Suku Dinas Kesehatan dengan Dinas Kesehatan Provinsi dan Kementerian Kesehatan dalam penyediaan vaksin HPV. Diperlukan pemutakhiran data sasaran vaksinasi antara Sudin Kesehatan dan Sudin Pendidikan. Diperlukan edukasi lebih intensif kepada orang tua dan siswa agar orang tua mendukung dan siswa tidak takut dalam menerima vaksinasi. Perlu pelibatan Sudin Pendidikan dan sekolah dalam monitoring dan evaluasi program. Sudin Pendidikan perlu melakukan pendekatan dengan sekolah yang menghambat program vaksinasi HPV dan menegakkan peraturan. Kerja sama dengan tokoh masyarakat dan tokoh agama juga perlu ditingkatkan untuk meredam isu keamanan dan kehalalan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, Kepala Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta, Kepala Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta, Kepala Suku Dinas Kesehatan Jakarta Pusat, Kepala Suku Dinas Pendidikan Jakarta Pusat, Kepala Puskesmas Kemayoran, dan Kepala Puskesmas Cempaka Putih yang telah mengizinkan dan mendukung pelaksanaan penelitian ini.

### KONTRIBUSI PENULIS

MW membuat konsep dan draft manuskrip, melakukan pengumpulan data, analisis data, menuliskan hasil, membuat pembahasan, dan membuat kesimpulan dan saran. RF berkontribusi dalam pengumpulan data, analisis data, dan penulisan pembahasan. Semua penulis setuju dengan draft akhir manuskrip.

### DAFTAR PUSTAKA

Alberts, C. J. *et al.* (2017) 'A longitudinal study on determinants of HPV vaccination uptake in parents/guardians from different ethnic backgrounds in Amsterdam, the Netherlands', *BMC Public Health*.

BMC Public

Health, 17(1), pp. 1–12. doi: 10.1186/s12889-017-4091-4.

Arifah, K., Damayanti, W. and Sitaresmi, M. N. (2017) 'Kesediaan Mendapat Vaksinasi Human Papilloma Virus pada Remaja Putri Di Yogyakarta', *Sari Pediatri*, 18(6), p. 430. doi: 10.14238/sp18.6.2017.430-5.

Ayuningtyas, D. and Sutrisnawati, N. N. D. (2018) 'Indonesia's Readiness to Implement the HPV Vaccine Mandatory for School Age', *Health Science Journal of Indonesia*, 9(2), pp. 107–118. doi: 10.22435/hsj.v9i2.910.

Aziz, M. F. (2006) 'Vaksin Human Papillomavirus : Suatu Alternatif dalam Pengendalian Kanker Serviks di Masa Depan', *Majalah Obstetrik Ginekologi Indonesia*, 30, pp. 10–24.

Colgrove, J. (2006) 'The Ethics and Politics of Compulsory HPV Vaccination James', *The New England Journal of Medicine*, 355(23), pp. 2389–2391. doi: 10.1177/004839318701700307.

Dethan, C. M. and Suariyani, N. L. P. (2017) 'Pengetahuan dan Sikap tentang Perilaku Vaksinasi HPV pada Siswi SMA Swasta', *Jurnal MKMI*, 13(2), pp. 167–175.

Dinkes DKI Jakarta (2018) *Profil Kesehatan Provinsi DKI Jakarta tahun 2018*.

Dwipoyono, B. (2007) 'Kanker Servik dan Vaksin HPV', *Indonesian Journal of Cancer*, pp. 87–91.

Ekowati, D. *et al.* (2017) 'Hubungan Pengetahuan dengan Persepsi Mahasiswa dalam Penerimaan Vaksinasi HPV sebagai Upaya Pencegahan Kanker Serviks', *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-journal)*, 5(4), pp. 334–341.

Green, L. *et al.* (1980) *Health education planning: a diagnostic approach*. California: Mayfield Publishing.

Herrero, R. *et al.* (2013) 'Reduced Prevalence of Oral Human Papillomavirus (HPV) 4 Years after Bivalent HPV Vaccination in a Randomized Clinical Trial in Costa Rica', *PLoS ONE*, 8(7). doi: 10.1371/journal.pone.0068329.

IARC (2019) 'Globocan 2018: Country-specific, Incidence Method, National Country-specific, Mortality'.

Jemal, A. *et al.* (2013) 'Annual report to the nation on the status of cancer, 1975-2009, featuring the burden and trends in human papillomavirus (HPV)-associated cancers and HPV vaccination coverage levels', *Journal of the National Cancer Institute*, 105(3), pp. 175–201. doi: 10.1093/jnci/djs491.

Kemenkes RI (2018) 'Cakupan Bulan Imunisasi Anak Sekolah per Kabupaten/Kota 2017'. Jakarta.

Van Keulen, H. M. *et al.* (2013) 'Determinants of HPV vaccination intentions among Dutch girls and their mothers: A cross-sectional study', *BMC Public Health*.

- BMC Public Health, 13(1), p. 1. doi: 10.1186/1471-2458-13-111.
- Kim, J. J. and Goldie, S. J. (2008) 'Vaccination in the United States', *The New England journal of medicine*, 359, pp. 821–832. doi: 10.1056/NEJMp078054.
- Mukhoirotin, M. and Effendi, D. T. W. (2018) 'Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Motivasi Melakukan Vaksinasi Hpv Di Man 1 Jombang', *Journal of Holistic Nursing Science*, 5(1), pp. 14–24. doi: 10.31603/nursing.v5i1.1875.
- Nahak, P. A. L., Yuliwar, R. and Warsono (2018) 'Hubungan Pengetahuan Ibu Tentang Kanker Serviks Dengan Sikap Untuk Mengikuti Imunisasi Human Papilloma Virus (HPV) Di Kelurahan Tlogomas Kecamatan Lowokwaru Kota Malang', *Nursing News*, 3(1), pp. 358–368.
- Notoatmodjo, S. (2007) *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugrahani, R. R., Budihastuti, U. R. and Pamungkasari, E. P. (2017) 'Health Belief Model on the Factors Associated With the Use of Hpv Vaccine for the Prevention of Cervical Cancer Among Women in Kediri, East Java', *Journal of Epidemiology and Public Health*, 2(1), pp. 70–81. doi: 10.26911/theicph.2017.009.
- Rasjidi, I. (2010) *Epidemiologi Kanker pada Wanita*. CV Sagung Seto Jakarta.
- Sari, A. Della *et al.* (2015) 'Profil Pengetahuan dan Keyakinan Vaksinasi Hpv Sebagai Upaya Pencegahan Kanker Serviks pada Mahasiswi di Universitas Airlangga, Surabaya', *Jurnal Farmasi Komunitas Vol.*, 6(1), pp. 14–22.
- Sari, A. P. and Syahrul, F. (2014) 'Faktor yang Berhubungan dengan Tindakan Vaksinasi HPV pada Wanita Usia Dewasa', *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 2(3), pp. 321–330.
- Satari, H. I. *et al.* (2019) 'Post Marketing Surveillance Study of 2nd Dose Quadrivalent Human Papilloma Virus Vaccine in Elementary School Children in Jakarta, Indonesia: Safety Result and Implementation of School-Based HPV Immunization Program', *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 20(3), pp. 869–875. doi: 10.31557/APJCP.2019.20.3.869.
- Terry, G. R. (1977) *Principles of Management*. Homewood: IRWIN.
- Turiho, A. K. *et al.* (2017) 'Perceptions of human papillomavirus vaccination of adolescent schoolgirls in western Uganda and their implications for acceptability of HPV vaccination: A qualitative study', *BMC Research Notes*. BioMed Central, 10(1), pp. 1–16. doi: 10.1186/s13104-017-2749-8.
- Wahidin, M. *et al.* (2012) 'Population-Based Cancer Registration in Indonesia', *Asian Pac J Cancer Prev*, 13, pp. 1709–1710. doi: DOI:http://dx.doi.org/10.7314/APJCP.2012.13.4.1709.
- Wantini, N. A. and Indrayani, N. (2017) 'Rendahnya Kesiediaan Vaksinasi HPV pada Remaja Putri', *Journal of Chemical Information and Modeling*, 8(9), pp. 1–58. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
- WHO (2006) *Comprehensive Cervical Cancer Control: A Guide to Essential Practice*. Geneva.
- Yuliana, M. S. and Suariyani, N. L. P. (2013) 'Evaluasi Program Vaksinasi Kanker Serviks Di Kabupaten Badung Tahun 2012', *Community Health*, 1(3), pp. 195–204. doi: 10.1007/978-3-319-43723-1\_4.