



Rekomendasi atas Implementasi Kebijakan Nasional Pengendalian dan Pencegahan Kanker Serviks di Indonesia

Policy brief ini disusun untuk mengidentifikasi ketimpangan (*gap*) antara kebijakan dan implementasi terkait pengendalian dan pencegahan kanker serviks dan rekomendasi tindakan yang realistis untuk memperkecil *gap* tersebut dalam menurunkan insidensi dan dampak kanker serviks di Indonesia.

RINGKASAN

Di Indonesia sebelum pandemi COVID-19, kanker serviks sebagai penyakit yang dapat dicegah mengakibatkan kematian lebih-kurang 50 wanita setiap harinya [1]. Seiring dengan transformasi sistem kesehatan di Indonesia, kebijakan nasional yang sejalan dengan Strategi Global yang dicanangkan oleh Badan Kesehatan Dunia (*World Health Organization* atau WHO) dalam mengendalikan penyakit kanker serviks adalah sangat tepat. *Gap* pada implementasi strategi nasional dapat diatasi melalui investasi yang memadai pada sumber daya manusia, infrastruktur kesehatan di tingkat layanan primer, dan perluasan vaksinasi Human Papilloma Virus (HPV) melalui program usaha kesehatan sekolah (UKS), serta menyediakan akses bagi remaja putri yang tidak bersekolah. Peningkatan insentif finansial dan sumber daya di sektor kesehatan pemerintah dan swasta akan mendukung investasi ini. Melalui langkah-langkah ini, Indonesia akan mampu mencapai target vaksinasi HPV, cakupan skrining kanker serviks, dan tata laksana pra-kanker secara tepat waktu. Upaya ini perlu disertai promosi kesehatan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat luas tentang penyakit kanker serviks dan pentingnya seorang wanita serta anak perempuan untuk mendapatkan layanan pencegahan primer dan sekunder.

LATAR BELAKANG

Di Indonesia, kanker serviks menempati insiden tertinggi kedua setelah kanker payudara, tetapi memiliki angka kematian yang jauh lebih tinggi dibanding kanker payudara sehingga menjadi penyakit kanker yang paling mematikan pada wanita Indonesia [2]. Sementara angka kematian maternal mengalami penurunan secara signifikan, yaitu dari sekitar 14.000 kematian per tahun di tahun 2015 menjadi sekitar 7.000 kematian per tahun di tahun 2020, kematian yang dilaporkan karena kanker serviks adalah dua kali lipat, mencapai

Target WHO dalam pencegahan primer dan sekunder kanker serviks

- 90% anak perempuan mendapatkan vaksin *human papillomavirus* (HPV) lengkap sebelum usia 15 tahun;
- 70% wanita mendapatkan skrining dengan tes berkinerja tinggi sebelum usia 35 tahun, dan diulang sebelum usia 45 tahun;
- 90% wanita yang teridentifikasi pra-kanker mendapatkan tata laksana; dan
- 90% wanita yang terdiagnosis kanker serviks mendapatkan tata laksana yang tepat sesuai dengan stadium kanker [5].

23.451 pada periode lima-tahun yang sama [3,4,2]. Pola yang berkebalikan antara kematian maternal dan kanker cerviks ini menggeser ke pentingnya penguatan kapasitas sistem kesehatan untuk penyakit tidak menular, baik pencegahan maupun tata laksana penyakit kanker.

The Global Strategy to Accelerate the Elimination of Cervical Cancer as a Public Health Problem [5], yang diadopsi oleh *World Health Assembly* pada tahun 2020, merekomendasikan pendekatan komprehensif dengan target pencegahan primer dan sekunder yang jelas (Lihat kotak 1). Strategi

eliminasi global dilandasi oleh bukti ilmiah bahwa infeksi jangka panjang dengan varian HPV berisiko tinggi

merupakan penyebab 99,7% kasus kanker serviks; dan bahwa vaksinasi HPV sebelum debut seksual merupakan pencegahan primer yang sangat efektif [5]. Penelitian menunjukkan bahwa vaksinasi HPV pada anak perempuan sebelum aktif secara seksual mampu mencegah kasus kanker invasif sekitar 70% hingga 90% [6]. Strategi ini juga didukung bukti ilmiah bahwa pencegahan sekunder, melalui skrining pra-kanker dan tata laksana pra-kanker yang tepat waktu, dapat menyembuhkan sekitar 77% hingga 93% wanita yang mendapatkan krioterapi dan 91% hingga 98% wanita yang mendapatkan *loop electrosurgical excision procedure* (LEEP) [6, 5].

Strategi Nasional Pemberantasan Kanker Serviks Indonesia sejalan dengan strategi WHO dalam program gabungan untuk pengendalian kanker payudara dan kanker serviks [7] (Lihat kotak 2).

Kebijakan di Indonesia mencakup:

- pemberian pedoman yang jelas tentang promosi kesehatan;
- skrining pra-kanker menggunakan inspeksi visual dengan asam asetat (IVA) dan teknik Pap-smear;
- jalur rujukan yang sesuai;
- penyediaan fasilitas dan peralatan standar di tingkat pelayanan primer;
- pelatihan dan akreditasi tenaga kesehatan; dan
- pedoman teknis untuk skrining dan tata laksana pra-kanker menggunakan krioterapi;
- serta pedoman klinis untuk diagnosis dan tata laksana wanita dengan kanker serviks stadium 1 sampai stadium 4 [8].

Di tahun 2021, Kementerian Kesehatan RI mengeluarkan kebijakan baru terkait vaksinasi HPV dengan komitmen yang jelas untuk mengimunisasi semua murid perempuan (usia 10 hingga 14 tahun) kelas 5 dan 6 SD mulai tahun 2023-2024 [9]. Tantangan, peluang, dan rekomendasi implementasi kebijakan Indonesia dan pencapaian komitmen terhadap target global didiskusikan berikut ini.

PERKEMBANGAN IMPLEMENTASI DALAM PENCEGAHAN PRIMER DAN SEKUNDER

Kemajuan Pilot Program Imunisasi HPV Nasional yang dimulai pada tahun 2016 telah memberikan hasil yang positif, dengan serapan vaksin di lokasi percontohan yang sangat tinggi sekitar 90% hingga 95% [10]. Kebijakan dimulai dengan vaksinasi percontohan yang dimulai tahun 2016 dan disusul beberapa kabupaten dan propinsi (Gambar 1).



Gambar 1. Tahapan Implementasi Imunisasi HPV [9]

Dukungan publik meningkat setelah pengumuman di tahun 2021 bahwa vaksinasi HPV akan ditambahkan ke Program Imunisasi Nasional mulai tahun 2023, tanpa melibatkan biaya langsung dari orang tua. Meningkat sekitar 95% anak perempuan Indonesia dalam rentang usia sekolah dasar maka sangat tepat untuk melakukan vaksinasi HPV dalam Program Imunisasi Nasional melalui sekolah. Apalagi, terdapat bukti kuat dari program percontohan bahwa vaksin tersebut aman, dan tidak ada efek samping serius yang dialami anak sekolah [12]. Berbagai penelitian juga mendukung kemanjuran/efikasi pemberian dua dosis vaksin HPV Quadrivalent, yang merupakan pilihan vaksin paling hemat biaya dan secara klinis paling efektif yang tersedia di Indonesia [11,12,13].

Pengaruh jangka panjang vaksinasi HPV bergantung pada asumsi bahwa program vaksinasi akan berjalan sehingga akan menghasilkan penurunan insidensi kumulatif kanker serviks. Untuk memenuhi target kebijakan dalam rangka peningkatan vaksinasi, terdapat beberapa permasalahan yang perlu diperhatikan. Misalnya, alokasi anggaran dan rencana implementasi program saat ini akan berakhir pada tahun 2024, dan komitmen setelah tahun 2024 sangat penting untuk memastikan kesinambungan program.

Kebijakan terkait menetapkan bahwa semua anak perempuan usia 10-14 tahun berhak mendapatkan vaksinasi gratis, namun belum ada rencana implementasi yang dikembangkan untuk menjangkau anak perempuan kelompok usia ini yang putus sekolah. Untuk mengatasi kesenjangan ini, program yang ditawarkan di tingkat pelayanan primer (puskesmas dan posyandu) paling sesuai untuk pelayanan anak perempuan putus sekolah. Pengetahuan tentang HPV dan kanker serviks di tingkat masyarakat, di daerah masih sangat rendah, mengindikasikan bahwa dampak promosi kesehatan tentang program imunisasi masih terbatas [14,15].

Indonesia berkomitmen untuk menyediakan skrining pra-kanker gratis bagi wanita berusia 30 hingga 50 tahun di puskesmas dengan menggunakan IVA atau Pap Smear yang telah digratiskan sejak tahun 2014. Hal ini karena biaya skrining telah masuk pada skema pembiayaan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). Terlepas dari kebijakan yang menyatakan bahwa semua wanita dalam kelompok usia target harus memiliki akses skrining gratis, jumlah penyerapan program ini masih rendah, yaitu hanya sekitar 12% dari wanita yang memenuhi kriteria. Cakupan nasional juga tidak merata, hanya delapan (8) dari 38 provinsi yang mengonfirmasi bahwa layanan skrining gratis tersedia di semua puskesmas [16,17,18].

Hambatan terhadap rendahnya serapan vaksinasi ini mencakup kurangnya pengetahuan tentang kanker serviks dan persepsi terhadap risiko kanker yang rendah. Selain itu, ketakutan mendapatkan hasil skrining positif serta keengganan menjalani pemeriksaan panggul [16, 19]. Hambatan-hambatan ini dapat diatasi dengan: a) pemberian promosi kesehatan yang lebih efektif dengan memberikan pengetahuan komprehensif bagi wanita untuk memahami risiko mereka terhadap kanker serviks; b) skrining apa yang dilakukan; c) tata laksana pada kondisi pra-kanker; dan d) mengapa deteksi dini sangat penting untuk menghindari berkembangnya menjadi kanker serviks. Hambatan logistik skrining yang dilaporkan termasuk ketersediaan waktu, atau tidak dapat hadir saat jadwal layanan skrining tersedia, dan jarak antara rumah wanita dan puskesmas terdekat yang menyediakan layanan skrining secara gratis [20]. Mengatasi hambatan logistik ini sangat penting khususnya bagi wanita yang tinggal di daerah pedesaan dan daerah terpencil, serta wanita yang bekerja saat jam layanan klinik.

Tantangan dari segi pemberi pelayanan (aspek suplai) terhadap penyediaan skrining juga telah diketahui, misalnya masalah sumber daya manusia (SDM), kurangnya peralatan dan suplai yang dibutuhkan, dan masalah orientasi layanan [21,22,19,23]. Dari sudut SDM, kurangnya pelatihan, dan pelatihan penyegaran untuk semua petugas kesehatan yang memenuhi syarat, rendahnya jumlah total petugas kesehatan yang terampil, dan distribusi geografis petugas kesehatan yang tidak merata menjadi hambatan terhadap peningkatan kapasitas skrining. Selain itu, pencatatan pemanfaatan skrining yang akurat, dan kemampuan tindak lanjut untuk memastikan wanita mendapatkan tata laksana atau skrining ulang, juga terhambat oleh sistem informasi kesehatan yang kurang dimanfaatkan di puskesmas. Meskipun sistem informasi kesehatan elektronik sudah tersedia, sistem tersebut belum digunakan secara luas untuk memastikan bahwa wanita yang dinyatakan positif pra-kanker dihubungi dan didorong untuk datang klinik untuk mendapatkan krioterapi, seperti yang direkomendasikan dalam kebijakan nasional. Selain itu, jumlah klinik yang memiliki alat

krioterapi yang berfungsi, dan tenaga kesehatan yang terlatih untuk menggunakan alat tersebut, masih jauh di bawah jumlah yang diperlukan untuk memenuhi target kebijakan.

PELUANG UNTUK MEMPERKECIL KESENJANGAN ANTARA KEBIJAKAN DAN IMPLEMENTASI

Komitmen yang jelas terkait pengembangan kapasitas SDM merupakan salah satu prioritas transformasi sistem kesehatan saat ini [24]. Pengembangan kapasitas skrining kanker serviks dan krioterapi merupakan suatu kombinasi sempurna untuk pelatihan kompetensi seperti target yang dituangkan dalam Kertas Putih Reformasi Sistem Kesehatan. Sejalan dengan pemusatan perhatian pada SDM, terdapat pula pembaharuan komitmen Kementerian Kesehatan RI untuk meningkatkan infrastruktur kesehatan di level layanan primer, termasuk di dalamnya komitmen untuk melengkapi semua puskesmas dengan alat *ultra-sonography* (USG) [24]. Alat krioterapi semestinya dapat disertakan dalam revisi terkini terkait standar infrastruktur minimum puskesmas. Sistem informasi kesehatan elektronik nasional Indonesia memiliki kapasitas penyediaan platform yang handal untuk penyimpanan dan pemanfaatan data vaksin HPV, skrining kanker serviks, dan tindak lanjut bagi wanita yang memiliki hasil skrining positif dan membutuhkan tata laksana.

Cakupan pendanaan skrining, krioterapi, dan tata laksana kanker serviks ke dalam JKN mendorong wanita dengan status ekonomi menengah-rendah untuk mendapatkan layanan, terbukti dengan peningkatan dua kali lipat wanita yang mengajukan tata laksana kanker serviks antara tahun 2014 dan 2018 [1]. Peningkatan penyediaan dana insentif bagi tenaga kesehatan baik di sektor pemerintah maupun swasta yang memberikan layanan skrining dan tata laksana, misalnya melalui tambahan biaya pelayanan dari JKN, akan meningkatkan kapasitas layanan demi tercapainya peningkatan kebutuhan/permintaan. Keberhasilan kolaborasi antar-sektor yang efektif, antara Kementerian Kesehatan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Agama, dan Kementerian Dalam Negeri, dalam menyediakan program Edukasi Kesehatan Sekolah yang semakin komprehensif dapat pula ditingkatkan untuk mengoptimalkan aspek promosi kesehatan terkait imunisasi HPV melalui sekolah. Kepercayaan yang diberikan masyarakat kepada pihak sekolah adalah sebuah sumber daya yang memiliki nilai dalam mempromosikan kesehatan wanita dan anak perempuannya, yaitu dengan mengombinasikan edukasi terkait pencegahan primer dan sekunder kepada masyarakat sekolah. Produksi vaksin HPV lokal juga memberikan gambaran peluang ganda untuk secara bermakna menurunkan biaya imunisasi HPV saat ini dan untuk memperkuat pengembangan industri farmasi dalam negeri di Indonesia.

TUJUAN DAN AKSI YANG DIREKOMENDASIKAN

Usulan tujuan dan aksi disusun berdasar prinsip-prinsip berikut: tercapainya keadilan dalam hal akses untuk pencegahan dan tata laksana kanker serviks; sinkronisasi upaya pencegahan primer dan sekunder; konsistensi terhadap struktur Pemerintah Indonesia dan proses transformasi sistem kesehatan; dan keselarasan dengan tujuan dan pedoman eliminasi kanker serviks global. Kotak 3 adalah rekomendasi untuk memperkecil kesenjangan antara kebijakan dan implementasi program pengendalian kanker serviks di Indonesia.

Pencapaian empat tujuan berikut penting untuk memperkecil kesenjangan (*gap*) antara kebijakan dan implementasi program pengendalian kanker serviks yang saat ini terjadi:

1. Memperkuat efektivitas pencegahan primer dengan meningkatkan akses dan pemanfaatan imunisasi gratis HPV bagi anak perempuan,
2. Memperkuat efektivitas pencegahan sekunder dengan meningkatkan akses dan pemanfaatan skrining gratis kanker serviks bagi wanita,
3. Meningkatkan akses pemanfaatan krioterapi pada wanita dengan hasil tes pra-kanker positif secara tepat waktu, dan
4. Meningkatkan program promosi kesehatan untuk meningkatkan persepsi yang tepat terkait risiko kanker serviks serta pemanfaatan program dan layanan pencegahan serta tata laksananya.

Rekomendasi aksi untuk mencapai Tujuan 1 – Meningkatkan akses dan pemanfaatan imunisasi gratis HPV:

Aksi 1.1: Memastikan ketersediaan dana setelah tahun 2024 dan meningkatkan alokasi anggaran imunisasi HPV sejalan dengan kualifikasi pencapaian target Skema Imunisasi Nasional dan target global eliminasi kanker serviks

Penanggung jawab: Pemerintah Pusat termasuk Kementerian Kesehatan, Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS), Kementerian Keuangan (DAK), Kementerian Dalam Negeri (MENDAGRI)

Aksi 1.2: Meningkatkan kapasitas SDM terkait pemanfaatan data imunisasi HPV di dalam sistem informasi kesehatan yang tersedia sehingga memungkinkan untuk dilakukannya tindak lanjut terhadap anak perempuan yang terlewatkan dari pemberian imunisasi HPV serta mendorong agar anak perempuan kelompok usia target yang putus sekolah dapat dilayani

Penanggung jawab: Manajer data dan pemberi layanan langsung di tingkat layanan primer, juga mereka yang bertanggung jawab dalam program kesehatan sekolah (UKS)

Aksi 1.3: Mengembangkan program implementasi yang memiliki target tertentu dengan didukung anggaran yang khusus ditujukan untuk penyediaan akses imunisasi HPV bagi anak perempuan usia 10-14 tahun yang putus sekolah, termasuk anak perempuan dengan disabilitas dan anak perempuan yang tidak memiliki tempat tinggal atau anak jalanan

Penanggung jawab: Kementerian Kesehatan (MOH), Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, Kementerian Sosial, tenaga kesehatan, Upaya Kesehatan Masyarakat dan tenaga penjangkau masyarakat

Rekomendasi aksi untuk mencapai Tujuan 2 – Meningkatkan akses dan pemanfaatan skrining gratis kanker serviks:

Aksi 2.1: Merevisi kemanfaatan BPJS-K untuk skrining dan tata laksana tindak lanjut agar masuk dalam skema non-kapitasi untuk memotivasi provider dalam memprioritaskan skrining kanker serviks

Penanggung jawab: Kementerian Kesehatan, Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS), Kementerian Keuangan (DAK), Kementerian Dalam Negeri (MENDAGRI), BPJS-K, penyedia layanan skrining sektor pemerintah dan swasta

Aksi 2.2: Meningkatkan kapasitas SDM terkait pemanfaatan data skrining di dalam sistem informasi kesehatan yang tersedia sehingga memungkinkan untuk dilakukannya tindak lanjut dan rujukan yang berkesinambungan bagi wanita yang mendapatkan tata laksana dan skrining berulang

Penanggung jawab: Manajer data dan pemberi layanan langsung di tingkat layanan primer

Aksi 2.3: Memastikan pasokan yang berkesinambungan terkait alat medis dan pasokan yang diperlukan untuk melakukan skrining di semua puskesmas

Penanggung jawab: Kementerian Kesehatan, Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS), Kementerian Keuangan (DAK), Kementerian Dalam Negeri (MENDAGRI)

Rekomendasi aksi untuk mencapai Tujuan 3 – Meningkatkan akses pemanfaatan krioterapi secara tepat waktu:

Aksi 3.1: Melakukan penataan kembali kompetensi inti bagi dokter umum dan bidan dari level kompetensi 3 menjadi 4 untuk memberikan legalitas krioterapi mandiri bagi wanita dengan hasil skrining pra-kanker positif

Penanggung jawab: Badan *review* kompetensi – Kementerian Kesehatan, Ikatan Dokter Indonesia (IDI), Ikatan Bidan Indonesia (IBI), Pendidik klinis melalui – Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia (POGI), Dokter Umum, dan Bidan.

Aksi 3.2: Meningkatkan fasilitas krioterapi pada level puskesmas di semua provinsi, baik layanan sektor pemerintah maupun swasta, untuk merealisasikan “kebijakan skrining dan obati”

Penanggung jawab: Pemerintah Pusat termasuk Kementerian Kesehatan (MOH) dan Kementerian Keuangan (DAK) dan pemerintah Kabupaten/Kota

Aksi: 3.3: Merevisi kemanfaatan BPJS-K untuk tata laksana krioterapi agar masuk dalam skema non-kapitasi untuk memotivasi provider dalam memprioritaskan tata laksana bagi wanita dengan hasil skrining pra-kanker positif

Penanggung jawab: Pemerintah Pusat - Kementerian Kesehatan, Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS), Kementerian Keuangan (DAK), Kementerian Dalam Negeri (MENDAGRI), BPJS-K, penyedia layanan skrining sektor pemerintah dan swasta

Rekomendasi aksi untuk mencapai Tujuan 4 – Meningkatkan program promosi kesehatan

Aksi 4.1: Meningkatkan promosi kesehatan masyarakat di semua provinsi, baik kepada pria maupun wanita, yang menekankan bahwa semua wanita dewasa berisiko terkena kanker serviks dan bahwa kanker serviks dapat diobati bila terdeteksi pada stadium pra-kanker

Penanggung jawab: Pemerintah Pusat dan guru

Aksi 4.2: Melanjutkan kolaborasi dengan organisasi non-pemerintah/masyarakat sipil untuk merancang dan melakukan promosi kesehatan berbasis masyarakat terkait pencegahan primer dan sekunder kanker serviks

Penanggung jawab: Organisasi masyarakat termasuk - YKI, KICKS, CISC, ICC, PKK, dan organisasi masyarakat setempat

Aksi 4.3: Secara aktif, menghilangkan narasi dan sikap yang dapat memunculkan stigma terhadap pemeriksaan serviks dan kanker serviks sebagai penyakit, melalui pesan promosi kesehatan yang tepat

Penanggung jawab: Edukator kesehatan masyarakat, tenaga kesehatan, tokoh masyarakat dan organisasi masyarakat

REFERENCES

- [1] GLOBOCAN. (2019) Indonesia - Global Cancer Observatory (Fact Sheet), Population Fact Sheets. International Agency for Research on Cancer, World Health Organization, Lyon.
- [2] Global Cancer Observatory (GCO) (2020) Population Fact Sheet: Indonesia 2020. International Agency for Research on Cancer (IARC): World Health Organisation.
- [3] United Nations (2022) World Population Prospects 2022 Summary of Results. Department of Economic and Social Affairs (ed.). New York: United Nations.
- [4] Bruni L, Albero G, Serrano B, Mena M, Collado JJ, Gómez D, Muñoz J, Bosch FX, de Sanjosé S. (2023) ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre). Human Papillomavirus and Related Diseases in Indonesia. Summary Report 10 March 2023.
- [5] World Health Organization (2020) Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem. Geneva: WHO.
- [6] Maza, M., Schocken, C. M., Bergman, K. L., Randall, T. C. & Cremer, M. L. (2017) Cervical Precancer Treatment in Low- and Middle-Income Countries: A Technology Overview. *Journal of Global Oncology*, 3(4), 400-408. 10.1200/jgo.2016.003731.
- [7] Menteri Kesehatan Republik Indonesia (MOH) (2017b) Perubahan Atas Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 34 Tahun 2015 Tentang Penanggulangan Kanker Payudara Dan Kanker Leher Rahim. Indonesia: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- [8] Menteri Kesehatan Republik Indonesia (MOH) (2017a) Komite Penanggulangan Kanker Nasional. Indonesia: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- [9] Menteri Kesehatan Republik Indonesia (MOH) (2021) Program Introduksi Imunisasi Human Papillomavirus Vaccine (HPV) Tahun 2022-2024. Indonesia: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- [10] Health Technology Assessment and Pharmacoeconomics Research Center (HTA) (2018) Post-introduction evaluation of HPV vaccine programme in Indonesia. Universitas Gadjah Mada.
- [11] Kosen, S., Andrijono, A., Ocviyanti, D. & Indriatmi, W. (2017) The Cost-Effectiveness of Quadrivalent Human Papillomavirus Vaccination in Indonesia. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 18(7), 2011-2017. 10.22034/APJCP.2017.18.7.2011.
- [12] Satari, H., Sundoro, J., Andrijono, A., Hadinegoro, S., Syafriyal, S., Tandy, G. & Karolina, S. (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), 869-875. 10.31557/APJCP.2019.20.3.869.
- [13] Setiawan, D., Dolc, F. C., Suwantika, A. A., Westra, T. A., JC, W. I. & Postma, M. J. (2016) Cost-Utility Analysis of Human Papillomavirus Vaccination and Cervical Screening on Cervical Cancer Patient in Indonesia. *Value Health Reg Issues*, 9, 84-92. 10.1016/j.vhri.2015.10.010.
- [14] Endarti, D., Satibi, S., Kristina, S. A., Farida, M. A., Rahmawanti, Y. & Andriani, T. (2018) Knowledge, Perception, and Acceptance of HPV Vaccination and Screening for Cervical Cancer among Women in Yogyakarta Province, Indonesia. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 19(4), 1105-1111. 10.22034/APJCP.2018.19.4.1105.
- [15] Nugrahani, R. R., Budihastuti, U. R. & 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*, 02(01), 70-81. 10.26911/jepublichealth.2017.02.01.07.
- [16] Kim, Y.-M., Lambe, F. M., Soetikno, D., Wysong, M., Tergas, A. I., Rajbhandari, P., Ati, A. & Lu, E. (2013) Evaluation of a 5-year cervical cancer prevention project in Indonesia: Opportunities, issues, and challenges. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 39(6), 1190-1199. 10.1111/jog.12052.
- [17] Anwar, S. L., Tampubolon, G., Van Hemelrijck, M., Hutajulu, S. H., Watkins, J. & Wulaningsih, W. (2018) Determinants of cancer screening awareness and participation among Indonesian women. *BMC Cancer*, 18(1). 10.1186/s12885-018-4125-z.
- [18] Aoki, E. S., Yin, R., Li, K., Bhatla, N., Singhal, S., Ocviyanti, D., Saika, K., Suh, M., Kim, M. & Termrungruanglert, W. (2020) National screening programs for cervical cancer in Asian countries. *Journal of Gynecologic Oncology*, 31(3). 10.3802/jgo.2020.31.e55.
- [19] Robbers, G., Bennett, L., Spagnoletti, B. & Wilopo, S. (2021) Facilitators and barriers for the delivery and uptake of cervical cancer screening in Indonesia: a scoping review. *Glob Health Action*, 14(1), 1979280. 10.1080/16549716.2021.1979280.
- [20] Kim, Y. M., Ati, A., Kols, A., Lambe, F. M., Soetikno, D., Wysong, M., Tergas, A. I., Rajbhandari, P. & Lu, E. (2012) Influencing women's actions on cervical cancer screening and treatment in Karawang District, Indonesia. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 13(6), 2913-21. 10.7314/apjcp.2012.13.6.2913.
- [21] Saraswati, M., Sriatmi, A. & Jati, S. P. (2017) Analisis Implementasi Program Deteksi Dini Kanker Serviks Melalui Metode Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA) Di Puskesmas Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(4), 10. 10.14710/jkm.v5i4.18320.
- [22] Rahayu, S., Suhaimi, D., Yunita, J., Abidin, Z. & Riva'i, S. B. (2018) Pelaksanaan Program Deteksi Dini Kanker Cerviks (Ca Cervix) dengan Metode Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA) di Kabupaten Kampar. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 4(2), 68-75. 10.25311/keskom.Vol4.Iss2.184.
- [23] Wulan, R., Pawito, P. & Murti, B. (2019) The Effect of Community Health Center on Visual Acetic Acid Uptake in Pati, Central Java. *Journal of Health Promotion and Behavior*, 4(3), 189-199. 10.26911/thejhp.2019.04.03.04.
- [24] Bappenas (2022) Buku Putih Reformasi Sistem Kesehatan Nasional @2022 (White Book for Health System Reformation 2022), Direktorat Kesehatan dan Gizi Masyarakat, Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional: Jakarta.

KONTRIBUTOR

- Center for Reproductive Health, Universitas Gadjah Mada: Professor Siswanto Agus Wilopo
- Nossal Institute for Global Health, University of Melbourne: Professor Linda Bennett, Professor Barbara McPake, Setiyani Marta Dewi, Andi Halfpapp
- School of Public Health, University of Witwatersrand: Professor Lenore Manderson