



Peningkatan Peran OSIS Dalam Pencegahan Kanker Serviks Dan Vaksinasi HPV Pada Siswi SMP di Bali

Desak Putu Oki Lestari^{1*}, Analysa^{1,2}, Fransiscus Anthony Kerans³, I Gde Sastra Winata^{4,5}, I Nyoman Putu Riasa^{4,6}

¹Departemen Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran dan Kesehatan, Universitas Warmadewa, Indonesia

²Departemen Patologi Anatomi, Rumah Sakit Umum Tabanan, Indonesia

³Departemen Histologi, Fakultas Kedokteran dan Kesehatan, Universitas Warmadewa, Indonesia

⁴Rumah Sakit Umum Pemerintah Prof.dr.I.G.N.G Ngoerah, Indonesia

⁵Departemen Obstetri dan Ginekologi, Universitas Udayana, Indonesia

⁶Departemen Bedah Plastik, Universitas Udayana, Indonesia

*Corresponding author: oki.lestari@warmadewa.ac.id

Info Artikel

Direvisi 30 Mei 2025

Revisi diterima 5 Juli 2025

Abstrak

Kanker serviks merupakan jenis kanker tertinggi ke-2 di Bali dan Indonesia, dengan infeksi virus HPV high risk sebagai faktor risiko utama. Meskipun vaksinasi HPV efektif menurunkan insiden kanker serviks, implementasinya di Indonesia, khususnya Bali masih baru dimulai dan tingkat pengetahuan remaja tentang kanker serviks masih rendah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku siswi SMP, khususnya pengurus OSIS terkait pencegahan kanker serviks dan vaksinasi HPV, serta mendorong peran aktif OSIS sebagai agen edukasi di lingkungan sekolah. Program dilakukan melalui penyuluhan aktif, pelatihan, dan pendampingan OSIS di tiga SMP di Bali. Evaluasi dilakukan menggunakan pre-test dan post-test untuk mengukur perubahan pengetahuan, sikap, dan perilaku, serta pemantauan capaian vaksinasi HPV. Terdapat peningkatan signifikan pengetahuan, sikap, dan perilaku sebelum dan setelah intervensi, paired t test menunjukkan nilai $p < 0,05$. Cakupan vaksinasi HPV mencapai lebih dari 95%. Sebanyak 75% siswa mampu melakukan edukasi di kelompok kecil, dan 25% mampu melakukan penyuluhan di kelas besar. Kegiatan ini efektif dalam membangun kesadaran dan motivasi remaja untuk melakukan pencegahan kanker serviks, serta direkomendasikan untuk dilaksanakan secara rutin agar dampak positifnya dapat berkelanjutan dan menjangkau lebih banyak sasaran. Model pemberdayaan OSIS sebagai duta kesehatan terbukti mampu meningkatkan pengetahuan, sikap, perilaku, serta cakupan vaksinasi HPV di lingkungan sekolah.

Dengan hasil yang signifikan ini, intervensi serupa memiliki potensi tinggi untuk direplikasi di sekolah lain sebagai upaya berkelanjutan dalam pencegahan kanker serviks di kalangan remaja putri.

Keywords: Edukasi kesehatan; Kanker serviks; Remaja; Vaksinasi HPV.

This is an open-access article under the [CC BY](#) license.



How to cite: Lestari, D. P. O. Analysa, Kerans, F. A., Winata, I. G. S., Riasa, I. Y. P. (2025). Peningkatan Peran OSIS Dalam Pencegahan Kanker Serviks Dan Vaksinasi HPV Pada Siswi SMP di Bali. *INCOME: Indonesian Journal of Community Service and Engagement*, 4(3), 130-139. doi: <https://doi.org/10.56855/income.v4i3.1496>

1. Pendahuluan

1.1 Analisis Situasi

Kanker serviks merupakan salah satu masalah kesehatan utama di Indonesia dan menempati urutan kedua tertinggi di Bali setelah kanker payudara (Itu & Yuliyatni, 2023; WHO, 2022). Tingginya insiden kanker serviks di Bali diduga berkaitan dengan karakteristik daerah yang merupakan destinasi wisata nasional dan internasional (Dedyansyah et al., 2023; Parimayuna et al., 2023; Suwiyoga K, 2007; WHO, 2021). Penelitian menunjukkan terdapatnya hubungan yang erat antara infeksi human papiloma virus (HPV) dengan risiko terjadinya kanker serviks (Somia et al., 2025; Fera et al., 2021; Domingo et al., 2008; Riasa & Artha, 2023). Pemberian vaksin HPV terbukti efektif menurunkan insiden kanker serviks sebesar 90% (Lestari et al., 2024; Suryoadji et al., 2022). Sejumlah penelitian menyatakan bahwa pemberian vaksin HPV pada usia dibawah 20 tahun memberikan efektifitas 68-90% menurunkan kanker serviks (Martellucci et al., 2021; Chen et al., 2023; Dong et al., 2023; Kjaer et al., 2021; Lei et al., 2020).

Meskipun efektifitas vaksinasi HPV telah terbukti secara global, implementasi program vaksinasi HPV di Indonesia masih relatif baru, dimulai pada tahun 2016 dan diperluas ke Bali pada tahun 2022 (Chen et al., 2023; Parimayuna et al., 2023). Program ini menasarkan remaja putri usia sekolah dasar dan menengah sebagai kelompok prioritas, mengingat efektivitas vaksinasi paling tinggi jika diberikan sebelum aktivitas seksual dimulai. Namun, cakupan vaksinasi di kalangan remaja di Bali masih belum optimal, antara lain karena kurangnya pengetahuan, sikap positif, dan perilaku pencegahan di kalangan remaja serta adanya stigma dan mitos yang berkembang di masyarakat (Dewi et al., 2019a; Kjaer et al., 2021; Sari et al., 2020).

Permasalahan kesehatan remaja, khususnya terkait rendahnya pengetahuan dan cakupan vaksinasi HPV sebagai upaya pencegahan kanker serviks, masih menjadi tantangan di berbagai sekolah di Bali. Data menunjukkan bahwa tingkat pemahaman siswi SMP mengenai bahaya kanker serviks dan pentingnya vaksinasi HPV masih rendah, yang secara

ilmiah dikaitkan dengan peningkatan insiden kanker serviks pada populasi remaja di masa depan. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara situasi ideal, yaitu tercapainya remaja yang sadar dan terlindungi dari kanker serviks, dengan kenyataan di lapangan. Upaya edukasi yang telah dilakukan sebelumnya belum sepenuhnya efektif, baik dari sisi cakupan maupun keberlanjutan, sehingga diperlukan strategi baru yang lebih partisipatif dan berkelanjutan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan PKM ini dirancang untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku siswi SMP melalui pelatihan dan edukasi kesehatan yang melibatkan pengurus OSIS sebagai duta kesehatan. Pemilihan OSIS sebagai agen perubahan didasarkan pada peran strategis OSIS sebagai organisasi siswa yang memiliki pengaruh luas, kapasitas kepemimpinan, serta akses yang lebih besar untuk menjangkau dan memotivasi teman sebaya di lingkungan sekolah. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa keterlibatan OSIS dalam program kesehatan terbukti efektif meningkatkan partisipasi dan perubahan perilaku siswa (Dewi et al., 2019; Tang et al., 2022). Kegiatan ini juga didukung oleh kajian literatur yang menegaskan efektivitas pendekatan *peer education* dalam meningkatkan kesadaran kesehatan remaja (Lestari et al., 2024).

Tujuan utama program adalah meningkatkan pemahaman pencegahan kanker serviks dan meningkatkan cakupan vaksinasi HPV di kalangan siswa SMP, membentuk OSIS sebagai agen perubahan, serta memperkuat jejaring kerjasama antara sekolah dan tenaga kesehatan. Dengan demikian, diharapkan kegiatan ini dapat memberikan manfaat nyata, berkelanjutan, dan menjadi model pemberdayaan remaja untuk pencegahan kanker serviks di lingkungan sekolah.

1.2 Solusi dan Target

Solusi yang dapat diimplementasikan berdasarkan analisis situasi tersebut adalah pelaksanaan program edukasi dan promosi kesehatan yang terintegrasi mengenai kanker serviks dan vaksinasi HPV di kalangan remaja, khususnya siswa SMP di Bali. Program ini meliputi penyuluhan interaktif untuk meningkatkan pengetahuan, perubahan sikap, dan perilaku siswi SMP tentang kanker serviks dan pencegahannya diantaranya dengan vaksinasi HPV.

Selain itu untuk mendorong terciptanya lingkungan yang mendukung perilaku pencegahan kanker serviks sejak dini dan berkelanjutan, maka diperlukan pemberdayaan peran aktif OSIS di SMP untuk dapat menyebarluaskan informasi ini kepada teman sebayanya. Pelatihan keterampilan komunikasi anggota OSIS dilakukan, dilengkapi dengan penyebarluasan media edukasi yang menarik dan mudah dipahami. Upaya ini juga bertujuan mengoptimalkan peran OSIS sebagai duta kesehatan yang aktif dalam menyebarluaskan informasi serta memotivasi teman sebaya untuk melakukan pencegahan kanker serviks di lingkungan sekolah. Target kegiatan PKM ini adalah meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku siswa SMP terkait kanker serviks dan pencegahannya melalui edukasi yang terarah dan interaktif. Serta terdapat peran aktif OSIS yang akan memotivasi teman sebayanya secara berkesinambungan. Dengan upaya ini, diharapkan pencegahan kanker serviks sejak dini dapat lebih efektif, cakupan vaksinasi HPV di kalangan remaja putri di Bali dapat meningkat secara signifikan,

sehingga mendukung tercapainya target kesehatan masyarakat yang lebih baik di masa mendatang

2. Metode Pengabdian

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pendekatan langsung melalui penyuluhan aktif dan diskusi kelompok kecil (*small group discussion/SGD*) kepada pengurus OSIS. Pemilihan metode SGD didasarkan pada keunggulannya dalam menciptakan suasana belajar yang interaktif, mendorong diskusi kritis, serta memfasilitasi pembentukan opini dan pemahaman yang lebih mendalam di antara peserta. Melalui diskusi kelompok kecil, anggota OSIS dapat lebih leluasa mengemukakan pendapat, bertanya, dan saling berbagi pengalaman, sehingga proses transfer pengetahuan, sikap, dan perilaku terkait pencegahan kanker serviks dan vaksinasi HPV menjadi lebih efektif. Selain itu, metode ini memungkinkan pengurus OSIS untuk menginternalisasi materi dan kemudian menularkannya secara optimal kepada teman sebaya di lingkungan sekolah. Strategi ini diperkuat dengan pendekatan partisipatif berbasis *peer education*, di mana pengurus OSIS dilatih sebagai duta kesehatan yang mampu melakukan edukasi dan pelatihan kepada siswa lain, sehingga tercipta lingkungan sekolah yang mendukung perubahan perilaku sehat secara berkelanjutan. Metode yang digunakan bisa dijelaskan sebagaimana Tabel 1. berikut ini.

Tabel 1. Permasalahan dan Rencana Penyelesaian

Permasalahan	Pelaksanaan/solusi
1. Pengetahuan, sikap, dan perilaku mitra tentang pencegahan penyakit kanker serviks masih kurang	Penyuluhan tentang penyakit kanker serviks dan vaksinasi HPV
2. Belum optimalnya metode edukasi dan peran pelajar sebagai agen perubahan di lingkungan sekolah	Menggunakan teknik SGD dan penyuluhan aktif di mana pengurus OSIS menjadi motivator bagi teman temannya.
3. Masih adanya stigma dan mitos yang menghambat upaya pencegahan kanker serviks melalui vaksinasi.	1. Sosialisasi pencegahan kanker serviks dan vaksinasi HPV 2. Menyediakan layanan gratis deteksi vaksinasi HPV

2.1 Tempat dan Waktu

Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilaksanakan di tiga SMP di Bali, yaitu SMP Wisata Sanur, SMP 3 Tabanan, dan SMP Al Hidayah Candikuning Tabanan. Pemilihan sekolah mitra didasarkan pada hasil survei awal yang menunjukkan cakupan vaksinasi HPV yang masih rendah, keragaman karakteristik geografis (kota dan desa), serta perbedaan latar belakang sosio-kultural siswa. Seluruh rangkaian kegiatan berlangsung secara luring dan terjadwal mulai Juli hingga Oktober 2025, meliputi tahap persiapan, pelaksanaan inti berupa edukasi dan pelatihan, serta evaluasi hasil program. Penentuan lokasi dan waktu pelaksanaan dipilih untuk memfasilitasi observasi langsung, memungkinkan keterlibatan aktif siswa, serta memberikan ruang bagi tim pelaksana untuk melakukan pendampingan dan evaluasi secara optimal.

Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai efektivitas intervensi pada berbagai kondisi sekolah di Bali dan mendukung tercapainya tujuan program secara terukur.

2.2 Khalayak Sasaran

Program PKM ini memberdayakan siswi SMP yang terdiri dari pengurus OSIS dan perangkat kelas di tiga sekolah, yaitu SMPN 3 Tabanan, SMP Wisata Sanur, dan SMP Al Hidayah.

2.3 Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dari program PKM ini meliputi beberapa aspek utama yang terukur dan relevan dengan tujuan kegiatan. Pertama, terjadi peningkatan skor pengetahuan peserta ($\geq 30\%$), sikap ($\geq 25\%$), perilaku ($\geq 20\%$) pada *post-test* dibandingkan *pre-test* mengenai pencegahan kanker serviks dan cakupan vaksinasi HPV ($\geq 80\%$). Kedua, OSIS terbentuk dan aktif sebagai duta kesehatan di masing-masing sekolah, dengan minimal $\geq 50\%$ pengurus OSIS mampu melakukan edukasi sebaya secara mandiri setelah pelatihan. Dengan indikator yang telah ditetapkan tersebut, maka diharapkan evaluasi keberhasilan program dapat dilakukan secara objektif dan sistematis sesuai tujuan yang telah ditetapkan.

2.4 Metode Evaluasi

Metode evaluasi yang digunakan dalam kegiatan PKM ini terdiri dari beberapa tahapan terukur. Evaluasi utama dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* menggunakan kuesioner untuk mengukur perubahan pengetahuan, sikap, dan perilaku peserta sebelum dan sesudah intervensi edukasi serta pelatihan. Selain itu, pemantauan capaian vaksinasi HPV dilakukan dengan mencatat jumlah peserta yang menerima vaksinasi di setiap sekolah mitra. Evaluasi juga mencakup observasi langsung terhadap partisipasi aktif peserta dalam pelatihan, diskusi kelompok, dan kegiatan edukasi sebaya, khususnya peran OSIS sebagai agen perubahan di lingkungan sekolah. Terakhir, umpan balik dari kepala sekolah, guru, dan peserta dikumpulkan untuk menilai efektivitas program dan mengidentifikasi aspek yang perlu ditingkatkan dalam pelaksanaan kegiatan berikutnya.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Pelaksanaan program PKM ini melibatkan 152 peserta yang terdiri dari pengurus OSIS dan perangkat kelas di tiga sekolah mitra, yaitu SMPN 3 Tabanan (10 pengurus OSIS dan 40 perangkat kelas), SMP Wisata Sanur (14 pengurus OSIS dan 37 perangkat kelas), serta SMP Al Hidayah (17 pengurus OSIS dan 34 perangkat kelas). Kegiatan dimulai dengan tahap persiapan berupa koordinasi dengan pihak sekolah, dilanjutkan dengan pelatihan, dan penyuluhan mengenai kanker serviks dan vaksinasi HPV (Gambar 1).



Gambar 1. Pelatihan tentang Kanker Servik Pengurus OSIS Siswi SMP, (a) SMP Wisata Sanur, (b) SMP Al Hidayah Candikuning Tabanan, (c) SMP 3 Tabanan

Seluruh peserta mengikuti *pre-test* untuk mengukur pengetahuan, sikap, dan perilaku sebelum intervensi, kemudian dilanjutkan dengan *post-test*. Setelah sesi edukasi yang interaktif, peserta didampingi dalam membentuk kelompok kecil untuk melakukan edukasi sebaya, dengan OSIS berperan sebagai duta kesehatan di sekolah masing-masing (Gambar 2).



Gambar 2. Pendampingan Pengurus OSIS Wanita untuk Menyampaikan Ulang kepada Temannya, (a) SMP Wisata Sanur, (b) SMP Al Hidayah Candikuning Tabanan, (c) SMP 3 Tabanan.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada aspek pengetahuan, sikap, dan perilaku peserta terkait pencegahan kanker serviks dan vaksinasi HPV (Tabel 1). Rata-rata nilai pengetahuan meningkat dari 3,47 menjadi 8,74, sikap dari 4,12 menjadi 9,32, dan perilaku dari 3,54 menjadi 9,01 setelah pelatihan, seluruhnya melampaui target penguasaan lebih dari 80%. Terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pre-test* dan nilai *post-test* ($p < 0,05$).

Tabel 1. Hasil Evaluasi Pre-test dan Post-test

Variabel	Nilai Pre-test		Nilai Post-test		t	p
	Rerata	SD	Rerata	SD		
Pengetahuan	3,47	1,17	8,74	1,06	-43.301	0,000
Sikap	4,12	1,07	9,32	0,93	-49.995	0,000
Perilaku	3,54	0,81	9,01	0,83	-50.477	0,000

Pelaksanaan vaksinasi berlangsung dengan baik di 3 sekolah SMP (Gambar 3), cakupan vaksinasi HPV di tiga sekolah mitra mencapai lebih dari 95%, melebihi target nasional sebesar 90%. Terdapat beberapa siswa yang tidak divaksin karena berdasarkan keterangan dokter termasuk kelompok yang kontra indikasi untuk divaksin. Vaksinasi gratis diberikan kepada beberapa siswa SMP yang belum mendapat vaksinasi HPV pada waktu SD. Sebanyak 75% peserta mampu melakukan edukasi di kelompok kecil, dan 25% sudah berani melakukan penyuluhan di kelas besar.



Gambar 3. Pelaksanaan Vaksinasi di SMP Mitra PKM

3.2 Pembahasan

Kegiatan PKM ini efektif meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku siswi SMP terkait kanker serviks dan pencegahannya, setelah intervensi menunjukkan bahwa pelibatan OSIS sebagai agen edukasi sebagai sangat efektif dalam menyebarkan informasi kesehatan reproduksi di lingkungan sekolah. Temuan ini sejalan dengan penelitian Lestari et al., (2024) yang menunjukkan bahwa intervensi edukasi berbasis kelompok sebagai mampu meningkatkan pemahaman dan keterlibatan remaja dalam pencegahan kanker serviks. Selain itu, capaian vaksinasi HPV yang melebihi 95% pada ketiga sekolah mitra membuktikan bahwa edukasi yang diberikan tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mendorong perubahan perilaku nyata dalam bentuk partisipasi aktif siswa pada program vaksinasi. Temuan ini sejalan dengan penelitian lainnya yang dilakukan di Texas (Kaul et al., 2019). Keberhasilan program ini tidak terlepas dari beberapa faktor pendukung, seperti dukungan penuh dari pihak sekolah, keterlibatan aktif tenaga kesehatan, serta ketersediaan materi edukasi yang mudah dipahami oleh siswa, hal ini juga ditegaskan oleh penelitian yang dilakukan di negara lain (Asgedom et al., 2024; Iova et al., 2024). Di sisi lain, masih terdapat tantangan berupa kepercayaan diri siswa yang belum merata dalam melakukan edukasi di kelompok besar, serta adanya mitos dan stigma di masyarakat yang memerlukan pendekatan lebih lanjut.

Evaluasi dari kegiatan PKM ini menunjukkan dampak positif yang signifikan. Testimoni dari kepala sekolah dan pihak sekolah mitra menunjukkan keterlibatan aktif mitra dalam seluruh tahapan program, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Kepala Sekolah SMP Wisata Sanur, Ida Ayu Krisna Ari, S.P.S.Pd., M.Pd, menyoroti perubahan perilaku siswi yang menjadi lebih mawas diri dan menjaga kesehatan reproduksi, sedangkan Ni Made Vera Artini Wirya, Kepala Urusan Kesiswaan SMPN 3 Tabanan secara eksplisit menyatakan harapan agar program dilanjutkan untuk siswi baru di tahun berikutnya. Harapan yang sama juga disampaikan oleh Saidan S.Pd, Kepala Sekolah SMP Al Hidayah Baturiti, menegaskan pentingnya keberlanjutan program ini untuk meningkatkan kesadaran kesehatan di kalangan generasi muda juga menegaskan pentingnya keberlanjutan program untuk meningkatkan kesadaran kesehatan di kalangan generasi muda. Program ini sejalan dengan tujuan

pembangunan berkelanjutan, khususnya dalam meningkatkan kesehatan generasi muda. Melalui kolaborasi antara universitas dan sekolah, diharapkan dapat menciptakan duta kesehatan yang aktif dalam mendorong perilaku pencegahan di lingkungan mereka.

Implikasi dari kegiatan pengabdian ini adalah terciptanya model kolaborasi universitas-sekolah yang efektif dalam membangun duta kesehatan di lingkungan sekolah, yang mampu mendorong perubahan perilaku pencegahan di kalangan remaja. Program ini tidak hanya berdampak pada peningkatan pengetahuan, sikap, dan perilaku siswi terkait pencegahan kanker serviks dan vaksinasi HPV, tetapi juga memperkuat jejaring dan kapasitas sekolah dalam mengimplementasikan program kesehatan secara mandiri dan berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan di bidang kesehatan remaja dan pencegahan penyakit menular. Keterlibatan mitra, keberlanjutan, dan dampak program yang terukur tercermin dalam capaian indikator keberhasilan, seperti peningkatan pengetahuan, sikap, perilaku, cakupan vaksinasi HPV yang melebihi 95%, serta terbentuknya OSIS sebagai duta kesehatan yang aktif. Seluruh capaian tersebut menunjukkan bahwa tujuan program, yakni meningkatkan kesadaran, membangun perilaku pencegahan, dan memperkuat peran OSIS sebagai agen perubahan di sekolah, telah tercapai secara optimal. Dukungan dan komitmen mitra sekolah menjadi modal utama untuk memastikan keberlanjutan dan potensi replikasi program di sekolah lain di masa mendatang.

4. Kesimpulan

Kegiatan PKM ini menunjukkan bahwa edukasi dan promosi vaksinasi HPV di kalangan remaja sekolah secara langsung mampu meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku peserta terkait pencegahan kanker serviks. Program ini juga berhasil mengoptimalkan peran pengurus OSIS sebagai duta kesehatan di lingkungan sekolah, serta meningkatkan cakupan vaksinasi HPV hingga melampaui target nasional. Dukungan aktif dari pihak sekolah dan tenaga kesehatan menjadi faktor penting dalam keberhasilan pelaksanaan program. Secara keseluruhan, kegiatan ini efektif dalam membangun kesadaran dan motivasi remaja untuk melakukan pencegahan kanker serviks, serta direkomendasikan untuk dilaksanakan secara rutin agar dampak positifnya dapat berkelanjutan dan menjangkau lebih banyak sasaran.

Referensi

- Acuti Martellucci, C., Nomura, S., Yoneoka, D., Ueda, P., Brotherton, J. M. L., Canfell, K., Palmer, M., Manzoli, L., Giorgi Rossi, P., De Togni, A., Palmonari, C., Califano, A., Saito, E., Hashizume, M., & Shibuya, K. (2021). Human papillomavirus vaccine effectiveness within a cervical cancer screening programme: cohort study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 128(3), 532–539. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.16429>
- Agnes Agatha Renaningtyas Itu, & Putu Cintya Denny Yuliyatni. (2023). Survival analysis of cervical cancer patients at Wangaya Hospital, Bali Province, Indonesia. *Public Health and Preventive Medicine Archive*, 11(2), 121–131. <https://doi.org/10.53638/phpma.2023.v11.i2.p01>
- Agus Somia, I. K., Purwanta, M. L. A., Winarti, N. W., Dwija, I. B. N. P., Pidari, D. M. P., Sawitri, A. A. S., Gayatri, A. A. A. Y., Budiana, I. N. G., Pinatih, K. J. P., & Merati, K. T. P. (2025). Prevalence and risk factors of high-risk HPV and cervical abnormalities in HIV-positive

- women in Bali, Indonesia. *BMC Infectious Diseases*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12879-025-10827-4>
- Asgedom, Y. S., Kebede, T. M., Seifu, B. L., Mare, K. U., Asmare, Z. A., Asebe, H. A., Kase, B. F., Shibeshi, A. H., Tebeje, T. M., Sabo, K. G., Fente, B. M., Lombebo, A. A., Koyira, M. M., & Kassie, G. A. (2024). Human papillomavirus vaccination uptake and determinant factors among adolescent schoolgirls in sub-Saharan Africa: A systematic review and meta-analysis. *Human Vaccines and Immunotherapeutics*, 20(1), 1–10. <https://doi.org/10.1080/21645515.2024.2326295>
- Chen, M., Li, C., Cui, Q., Zhou, C., Chen, P., & Yao, S. (2023). The efficacy of human papillomavirus prophylactic vaccination after conization in preventing cervical intraepithelial neoplasia recurrence: A prospective observational study in China. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, 286(December 2022), 10–15. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2023.04.014>
- Dedyansyah, A. F., Ulfa, M. A., & Wardani, G. A. (2023). Konseling Remaja Mengenai Bahaya dan Dampak Penyakit dari Perilaku Seks Bebas. *JAPI (Jurnal Akses Pengabdian Indonesia)*, 8(2), 155–162. <https://doi.org/10.33366/japi.v8i2.4957>
- Della Fera, A. N., Warburton, A., Coursey, T. L., Khurana, S., & McBride, A. A. (2021). Persistent human papillomavirus infection. *Viruses*, 13(2). <https://doi.org/10.3390/v13020321>
- Dewi, S. R., Dewi, S. R., Lestari, D. P. O., Armerinayanti, , Ni Wayan, & Suwarna, I. W. (2019a). Pemberdayaan Kelompok Sebaya Dan Konseling Di Smp Widya Sakti Untuk Meningkatkan Gerakan Sehat Reproduksi Remaja. *Jurnal Sewaka Bhakti*, 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.32795/jsb.v3i1.514>
- Dewi, S. R., Dewi, S. R., Lestari, D. P. O., Armerinayanti, , Ni Wayan, & Suwarna, I. W. (2019b). Pemberdayaan Kelompok Sebaya Dan Konseling Di Smp Widya Sakti Untuk Meningkatkan Gerakan Sehat Reproduksi Remaja. *Jurnal Sewaka Bhakti*, 3(2), 1–9. <https://doi.org/10.32795/jsb.v3i1.514>
- Domingo, E. J., Noviani, R., Noor, M. R. M., Ngelangel, C. A., Limpaphayom, K. K., Van Thuan, T., Louie, K. S., & Quinn, M. A. (2008). Epidemiology and Prevention of Cervical Cancer in Indonesia, Malaysia, the Philippines, Thailand and Vietnam. *Vaccine*, 26(SUPPL. 12). <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2008.05.039>
- Dong, L., Nygård, M., Støer, N. C., Klungsøyr, O., & Hansen, B. T. (2023). Real-world effectiveness of HPV vaccination against cervical neoplasia among birth cohorts ineligible for routine vaccination. *International Journal of Cancer*, 153(2), 399–406. <https://doi.org/10.1002/ijc.34489>
- Iova, C. F., Daina, L. G., Daina, M. D., & Ghitea, T. C. (2024). The Effectiveness of Interventions Targeting Adolescents in HPV Vaccination—A Scoping Review. *Medicina (Lithuania)*, 60(9), 1–21. <https://doi.org/10.3390/medicina60091550>
- Kaul, S., Do, T. Q. N., Hsu, E., Schmeler, K. M., Montealegre, J. R., & Rodriguez, A. M. (2019). School-based human papillomavirus vaccination program for increasing vaccine uptake in an underserved area in Texas. *Papillomavirus Research*, 8(October), 100189. <https://doi.org/10.1016/j.pvr.2019.100189>

- Kjaer, S. K., Dehlendorff, C., Belmonte, F., & Baandrup, L. (2021). Real-World Effectiveness of Human Papillomavirus Vaccination against Cervical Cancer. *Journal of the National Cancer Institute*, 113(10), 1329–1335. <https://doi.org/10.1093/jnci/djab080>
- Lei, J., Ploner, A., Elfström, K. M., Wang, J., Roth, A., Fang, F., Sundström, K., Dillner, J., & Sparén, P. (2020). HPV Vaccination and the Risk of Invasive Cervical Cancer. *New England Journal of Medicine*, 383(14), 1340–1348. <https://doi.org/10.1056/nejmoa1917338>
- Lestari, D. P. O., Wellere, A. I., Brill, I. K., Sari, N. L. P. E. K., Jolly, P. E., & Piyathilake, C. J. (2024). The Impact of an Educational Program on Cervical Cancer Knowledge Among HIV-Positive Women in Bali, Indonesia. *International Journal of Women's Health*, 16, 1677–1685. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S480216>
- Parimayuna, I. G. A. A. B. A., Saraswati, A. A. S. R. P., & Apriyanto, M. (2023). Efektivitas Penyuluhan Menggunakan Media dengan Bahasa Daerah Terhadap Pengetahuan Remaja Mengenai Seks Pranikah di Desa Bhuana Giri Karangasem. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati*, 8(1), 42. <https://doi.org/10.35842/formil.v8i1.473>
- Riasa, I. N. P., & Artha, I. G. A. (2023). The Correlation of PD-L1 Overexpression With Tumor Budding in Cervical Carcinoma. *Indonesian Journal of Cancer*, 266–271.
- Sari, A. D., Lutfi, N., Syadida, H., Dirani, D., Cholifah, N., Asriningrum, T. P., Yekti, P. K., Binati, B., Cahyasari, I. A., Hidayatullah, N. S., Mulya, L. A., Firman, A. T., & Nugraheni, G. (2020). Profil Pengetahuan Dan Keyakinan Vaksinasi Hpv Sebagai Upaya Pencegahan Kanker Serviks Pada Mahasiswa Di Universitas Airlangga, Surabaya. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 6(1), 14. <https://doi.org/10.20473/jfk.v6i1.21824>
- Suryoadji, K. A., Ridwan, A. S., & Kusuma, F. (2022). HPV Vaccine as a Cervical Cancer Prevention Strategy in Indonesia. *JIMKI: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Indonesia*, 10(1), 114–120. <https://bapin-ismki.e-journal.id/jimki/article/view/521>
- Suwiyoga K. (2007). Kanker Serviks Penyakit Keganasan Fatal Yang Dapat Dicegah. *Maj Obstet Ginekol Indonesia*, 31(1), 1–23.
- Tang, Y., Diao, H., Jin, F., Pu, Y., & Wang, H. (2022). The effect of peer education based on adolescent health education on the resilience of children and adolescents: A cluster randomized controlled trial. *PLoS ONE*, 17(2 February), 1–18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263012>
- WHO. (2021). Cancer Today (International Agency for Research on Cancer, Whorld Health Organization). <https://gco.iarc.fr/today/home>
- WHO. (2022). International Agency for Reseach on Cancer.