

ARTIKEL PENELITIAN

Pengaruh Pengetahuan dan Aspek-Aspek Personal terhadap Kesiediaan Vaksinasi *Human Papillomavirus* pada Siswi SMA Negeri 1 Klaten

Asarizq Fatimah Rasjava¹, Dewi Yuniasih¹, Rachma Greta Perdana Putri¹, Leonny Dwi Rizkita¹

¹ Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia

Email korespondensi: dewi.yuniasih@med.uad.ac.id

Abstrak:

Pendahuluan: Kanker serviks, merupakan keganasan yang disebabkan oleh infeksi *Human Papillomavirus* (HPV), merupakan salah satu kanker yang paling umum di dunia, termasuk di Indonesia. Pencegahan yang dapat dilakukan berupa vaksinasi HPV dan deteksi dini. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dampak penyuluhan kesehatan dalam meningkatkan pengetahuan dan kesiediaan siswi SMA N 1 Klaten untuk menerima vaksin HPV.

Metode: Penelitian ini menggunakan pre-eksperimental dengan desain *One-Group Pretest-Posttest* dilakukan pada 83 siswi SMA Negeri 1 Klaten. Data dikumpulkan melalui kuesioner *pretest* dan *posttest* yang mengukur pengetahuan tentang HPV, kanker serviks, dan vaksinasi HPV. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon dan uji bivariat untuk melihat hubungan antara faktor-faktor pribadi dan kesiediaan vaksinasi.

Hasil dan Pembahasan: Hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah penyuluhan, dengan 98,8% responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik terkait HPV dan kanker serviks. Namun, analisis bivariat menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan tidak memiliki hubungan signifikan dengan kesiediaan vaksinasi. Kepercayaan terhadap vaksinasi HPV memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kesiediaan, sementara usia, motivasi, dan paparan informasi tidak menunjukkan hubungan yang signifikan.

Kesimpulan: Penyuluhan kesehatan efektif dalam meningkatkan pengetahuan tentang vaksin HPV, namun faktor kepercayaan lebih berpengaruh pada kesiediaan vaksinasi daripada pengetahuan itu sendiri.

Kata Kunci: Kanker serviks, vaksinasi HPV, penyuluhan kesehatan, siswi SMA

PENDAHULUAN

Kanker serviks merupakan salah satu keganasan yang disebabkan oleh *Human Papillomavirus* (HPV) yang mengarah pada perubahan abnormal pada sel epitel di daerah *Squamocolumnar Junction* (SJC) ^{1,2}. Virus ini menjadi penyebab utama perkembangan kanker serviks. Data dari *World Health Organization* (WHO) menunjukkan bahwa kanker serviks adalah jenis keganasan dengan kasus tertinggi yang dialami oleh wanita di seluruh dunia. Tercatat lebih dari 660.000 kasus baru pada tahun 2022, dengan lebih dari 350.000 kematian akibat penyakit kanker serviks ^{3,4}. Berdasarkan data *Global Burden of Cancer* pada tahun 2020, Indonesia menduduki peringkat kedua di Asia Tenggara untuk kasus kanker serviks setelah Thailand, dengan 36.633 kasus baru dan sekitar 21.003 kematian ^{5,6}. Indonesia termasuk negara dengan angka kanker serviks tertinggi di Asia, dengan angka kejadian 23,4 dan kematian 13,9 per 100.000 perempuan, menyumbang bagian besar dari lebih dari 90% kasus global yang terjadi di negara berpendapatan rendah dan menengah ⁷. Kabupaten Klaten di Jawa Tengah tercatat sebagai salah satu kabupaten dengan tingkat kasus positif Inspeksi visual asam asetat terbanyak, yakni sebanyak 112 orang positif IVA pada tahun 2022. Dari jumlah tersebut, 14 orang dicurigai mengidap kanker serviks ⁸. Angka ini menyoroti pentingnya upaya pencegahan kanker serviks, terutama melalui vaksinasi HPV dan deteksi dini.

Pencegahan kanker serviks dapat dilakukan dengan beberapa pendekatan, yang terbagi menjadi pencegahan secara primer, sekunder,

dan tersier ⁹. Vaksinasi HPV menjadi salah satu pencegahan primer yang efektif dalam mencegah infeksi oleh virus yang menyebabkan kanker serviks. Pencegahan melalui vaksinasi HPV, terbukti efektif dalam mengurangi infeksi oleh tipe HPV 16 dan 18. Kedua tipe virus ini merupakan etiologi utama pada kanker serviks. Vaksinasi HPV dapat mengurangi risiko infeksi hingga 83% pada wanita berusia 13-19 tahun ¹⁰. Tiga jenis vaksin HPV yang disetujui FDA yakni bivalen, quadrivalent, dan nonavalent telah terbukti efektif dalam melindungi terhadap dua tipe utama HPV, yang menyebabkan sekitar 70% kasus kanker serviks global. Selain itu, pencegahan sekunder melalui deteksi dini dengan metode seperti IVA juga penting digunakan sebagai cara menurunkan angka kejadian keganasan ini ¹¹.

Pendidikan kesehatan menjadi kunci yang berguna sebagai media pembelajaran terkait vaksinasi HPV. Teori Organisme Stimulus oleh Skinner menjelaskan bahwa respons terhadap stimulus eksternal, seperti informasi tentang vaksinasi, dapat mempengaruhi perilaku seseorang ¹². Faktor pengetahuan, sosial-ekonomi, dan usia berperan penting dalam keputusan individu untuk menerima vaksin HPV ¹³. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pengetahuan tentang vaksinasi HPV secara signifikan mempengaruhi keputusan wanita untuk berpartisipasi dalam vaksinasi ¹⁴. Selain pengetahuan, faktor usia, status ekonomi, tingkat pendidikan, serta akses terhadap informasi yang valid juga memainkan peran penting dalam kesediaan untuk menerima vaksin ^{13,15,16}. Oleh karena itu, pendidikan

kesehatan menjadi kunci dalam meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai vaksinasi HPV.

Meskipun vaksinasi HPV telah terbukti efektif sebagai upaya pencegahan primer terhadap kanker serviks, implementasinya di kalangan remaja, khususnya siswi sekolah menengah atas, masih menghadapi berbagai tantangan, termasuk rendahnya tingkat pengetahuan dan kesediaan untuk divaksinasi. Penelitian ini menawarkan kontribusi baru dengan mengkaji pengaruh penyuluhan kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan dan kesediaan menerima vaksin HPV pada siswi SMA N 1 Klaten. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dampak penyuluhan kesehatan dalam meningkatkan pengetahuan dan kesediaan siswi SMA N 1 Klaten untuk menerima vaksin HPV. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berharga tentang faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan remaja dalam vaksinasi, sehingga dapat membantu mengembangkan strategi pencegahan kanker serviks yang lebih efektif di Indonesia.

METODE

Desain penelitian ini adalah pre-eksperimental dengan model *one-group pretest-posttest*, yang digunakan untuk mengeksplorasi dampak penyuluhan vaksinasi HPV terhadap pengetahuan terkait kanker serviks, HPV, dan vaksinasi HPV di SMA Negeri 1 Klaten. Data dikumpulkan melalui kuesioner *pretest* dan *posttest*. *Pretest* mengukur pengetahuan awal responden, sementara *posttest* diadakan setelah penyuluhan untuk mengukur perubahan pengetahuan. Kuesioner juga mengumpulkan data pribadi responden, seperti usia, tingkat ekonomi, motivasi,

paparan informasi, dan kepercayaan terhadap vaksinasi HPV.

Penelitian ini dilaksanakan pada Juni hingga Juli 2024 di SMA Negeri 1 Klaten, dengan populasi siswi kelas X dan XI. Sampel dihitung menggunakan rumus Slovin dengan margin kesalahan 15%, menghasilkan minimal 41 responden yang sesuai dengan kriteria penelitian ini. Kriteria inklusi meliputi siswi yang bersedia berpartisipasi dan menyetujui *informed consent*, sementara responden yang tidak hadir saat penelitian atau tidak mengisi kuesioner lengkap akan dieksklusikan. Pemilihan responden dilakukan secara *simple random sampling* untuk memastikan representativitas populasi.

Instrumen penelitian mencakup lembar *informed consent*, kuesioner data pribadi, kuesioner pengetahuan tentang HPV dan kanker serviks yang diadaptasi dari penelitian sebelumnya, serta kuesioner kesediaan vaksinasi HPV¹⁵. Semua instrumen diuji validitas dan reliabilitasnya menggunakan SPSS 25. Prosedur penelitian dimulai dengan persetujuan administratif, termasuk izin etik oleh Komite Etik Penelitian Universitas Ahmad Dahlan dengan nomor 012406147. Pengisian *informed consent*, responden mengisi *pretest* melalui *Google Form*. Penyuluhan kesehatan tentang vaksinasi HPV berlangsung selama 30 menit, diikuti oleh pengisian *posttest*. Data yang sesuai akan dikoding dan dianalisis menggunakan SPSS 25. Analisis univariat untuk menggambarkan distribusi data, serta analisis bivariat menggunakan uji T berpasangan atau Wilcoxon untuk perbandingan *pretest* dan *posttest*. Uji Chi-Square atau Fisher's Exact digunakan untuk menganalisis hubungan antara pengetahuan dan faktor pribadi responden.

HASIL

Analisis univariat pada tabel 1 memperlihatkan distribusi variabel penelitian, yang memberikan gambaran tentang karakteristik subjek penelitian serta faktor yang berpotensi mempengaruhi kesediaan vaksinasi HPV. Pengetahuan awal responden terkait kanker serviks dan vaksin HPV masih terbatas. Berdasarkan data, sebanyak 56,6% responden menunjukkan pengetahuan yang baik, 36,1% cukup, dan 7,2% kurang. Pengetahuan yang terbatas ini dapat dijelaskan oleh kurangnya informasi yang diterima oleh para responden, serta minimnya program penyuluhan yang membahas topik tersebut di lingkungan sekolah dan masyarakat. Setelah mengikuti penyuluhan, pengetahuan responden menunjukkan peningkatan yang signifikan. Sebanyak 98,8% responden menunjukkan peningkatan pengetahuan yang baik terkait kanker serviks dan vaksin HPV, sementara hanya 1,2% yang masih memiliki pengetahuan cukup.

Mayoritas responden 78,3% berada pada rentang usia 16-17 tahun, sementara kelompok usia kurang dari 16 tahun hanya terdiri dari 18,1%, dan lebih dari 17 tahun hanya 3,6%. Tingkat ekonomi responden dalam penelitian ini digolongkan berdasarkan Upah Minimum Kabupaten (UMK) Klaten, yaitu Rp 2.244.012,00 per bulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 89,2% responden berasal dari keluarga dengan pendapatan di atas UMK, sementara 10,8% lainnya memiliki pendapatan di bawah UMK. Motivasi responden untuk menerima vaksinasi HPV menunjukkan angka yang sangat tinggi, dengan 97,6%

responden menyatakan motivasi yang tinggi, sedangkan hanya 2,4% yang menunjukkan motivasi rendah. Sebanyak 56,6% responden mengaku telah menerima informasi mengenai vaksin HPV sebelumnya, sedangkan 43,4% lainnya belum pernah mendapatkan informasi tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 98,8% responden memiliki kepercayaan bahwa vaksinasi HPV boleh dilakukan, sementara hanya 1,2% yang merasa bahwa vaksinasi tersebut tidak boleh dilakukan. Kesediaan responden untuk menerima vaksinasi HPV menunjukkan angka yang sangat tinggi, yaitu 95,2%. Hanya 4,8% responden yang menyatakan tidak bersedia menerima vaksinasi. Di antara mereka yang tidak bersedia, alasan yang diberikan bervariasi, mulai dari pertimbangan biaya vaksinasi yang dianggap mahal hingga keinginan untuk mencari informasi lebih lanjut sebelum memutuskan. Beberapa responden juga menyatakan bahwa mereka belum mendapatkan izin atau dukungan dari orang tua mereka untuk menerima vaksinasi HPV.

Uji Wilcoxon yang dilakukan pada Tabel 2 menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah pelaksanaan penyuluhan, dengan nilai p sebesar 0,000. Rata-rata skor pengetahuan responden naik dari 10,63 sebelum penyuluhan menjadi 13,02 setelah penyuluhan, menandakan bahwa kegiatan edukatif tersebut berhasil meningkatkan pemahaman mengenai kanker serviks dan vaksinasi HPV.

Tabel 1. Distribusi Temuan Variabel Penelitian

Tingkat Pengetahuan Awal	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Baik	47	56,6
Cukup	30	36,1
Kurang	6	7,2
Tingkat Pengetahuan Akhir	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Baik	82	98,8
Cukup	1	1,2
Kurang	0	0
Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<16 tahun	15	18,1
16-17 tahun	65	78,3
>17 tahun	3	3,6
Tingkat Ekonomi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tinggi	74	89,2
Rendah	9	10,8
Motivasi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tinggi	81	97,6
Rendah	2	2,4
Paparan Informasi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Pernah mendapatkan informasi	47	56,6
Tidak pernah mendapatkan informasi	36	43,4
Kepercayaan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Boleh dilakukan	82	98,8
Tidak boleh dilakukan	1	1,2
Kesediaan Vaksinasi HPV	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Bersedia	79	95,2
Tidak bersedia	4	4,8
Total	83	100,0

Meskipun demikian, hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan tidak berhubungan secara signifikan dengan kesediaan menerima vaksin, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai p sebesar 1,000. Analisis ini menggunakan data setelah penyuluhan, yang kemungkinan besar memiliki sebaran nilai yang relatif homogen, sehingga tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Temuan ini memperkuat hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pengetahuan bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi keputusan vaksinasi^{15,17}. Faktor lain seperti dukungan dari lingkungan sosial dan tingkat kepercayaan individu terhadap vaksin cenderung memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap keputusan akhir dalam menerima vaksinasi HPV¹⁸.

Tabel 2. Hasil Uji Wilcoxon

Variabel	Mean	p-value
Pengetahuan Awal	10,63	0,000
Pengetahuan Akhir	13,02	
Δ Pengetahuan		2,39

Analisis bivariat menggunakan uji korelasi pada Tabel 3 dilakukan untuk mengevaluasi hubungan antara faktor-faktor pribadi dengan kesediaan menerima vaksin HPV. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa usia tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kesediaan untuk vaksinasi HPV, ditunjukkan dengan nilai p sebesar 1,000. Hasil ini konsisten dengan temuan sebelumnya yang menyatakan bahwa remaja pada rentang usia yang lebih muda cenderung memiliki pandangan yang seragam terkait vaksinasi¹⁴. Meskipun demikian, dalam penelitian ini mayoritas responden usia muda menunjukkan kesediaan untuk divaksinasi,

yang mengindikasikan pentingnya edukasi preventif sejak dini dalam membentuk perilaku Kesehatan¹⁹. Selain itu, tingkat ekonomi yang dilihat dari pendapatan keluarga juga tidak menunjukkan hubungan signifikan dengan kesediaan vaksinasi HPV $p = 0,374$. Meskipun biaya vaksin HPV yang relatif tinggi dapat menjadi hambatan, hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa faktor-faktor seperti pengetahuan dan kesadaran individu terhadap pentingnya pencegahan kanker lebih berperan dalam membentuk keputusan vaksinasi dibandingkan kondisi ekonomi, sehingga aspek ekonomi tetap perlu diperhatikan namun bukan menjadi faktor penentu utama¹⁶.

Tabel 3. Hasil Uji Koleratif

Variabel	Kesediaan Vaksinasi HPV				<i>p-value</i>
	Bersedia		Tidak Bersedia		
	N	%	N	%	
Pengetahuan					
Baik	78	95,1	4	4,9	1,000
Cukup	1	100	0	0	
Kurang	0	0	0	0	
Usia					
<16 tahun	15	100	0	0	1,000
16-17 tahun	61	93,8	4	6,2	
>17 tahun	3	100	0	0	
Tingkat Ekonomi					
Tinggi	71	95,9	3	4,1	0,374
Rendah	8	88,8	1	11,1	
Motivasi					
Tinggi	77	95,1	4	4,9	1,000
Rendah	2	100	0	0	
Paparan Informasi					
Pernah	46	97,9	1	2,1	0,312
Tidak Pernah	33	91,7	3	8,3	
Kepercayaan					
Boleh dilakukan	79	96,3	3	3,7	0,048
Tidak boleh dilakukan	0	0	1	100	

Analisis terhadap motivasi menunjukkan, tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan kesediaan vaksinasi HPV $p-value = 1,000$. Meskipun sebagian besar responden menunjukkan motivasi tinggi untuk vaksinasi, hal ini tidak langsung berhubungan dengan keputusan mereka untuk menerima vaksinasi. Temuan ini berbanding terbalik atas hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa motivasi memiliki hubungan yang signifikan¹⁵. Paparan informasi mengenai vaksin HPV juga tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kesediaan vaksinasi $p-value = 0,312$. Meskipun sebagian besar responden telah menerima informasi mengenai vaksin HPV, hal ini tidak mempengaruhi keputusan mereka secara langsung. Hasil yang serupa ditemukan pada penelitian yang dilakukan di Cina oleh Xue tahun 2023²⁰.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kepercayaan terhadap vaksin HPV memiliki hubungan yang signifikan dengan kesediaan responden untuk menerima vaksin, dengan $p-value = 0,048$. Temuan ini menegaskan bahwa kepercayaan menjadi determinan kunci dalam pengambilan keputusan terkait vaksinasi, yang dipengaruhi oleh keyakinan personal, nilai budaya, serta persepsi risiko terhadap penyakit. Penemuan ini memperkuat hasil berbagai studi sebelumnya yang menyatakan bahwa pengetahuan saja tidak cukup, dimana kepercayaan dan persepsi risiko bertindak sebagai mediator yang penting dalam menghubungkan pengetahuan dengan perilaku vaksinasi. Hasil ini diperkuat dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa faktor kepercayaan memiliki peran penting dalam keputusan kesehatan individu^{13,15}.

Penelitian ini memberikan kontribusi yang berarti dalam mengidentifikasi efektivitas penyuluhan kesehatan sebagai strategi peningkatan pengetahuan remaja perempuan terkait kanker serviks dan vaksinasi HPV. Meskipun peningkatan pengetahuan tercapai secara signifikan, hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor non-kognitif seperti kepercayaan terhadap vaksinasi memiliki pengaruh yang lebih kuat terhadap kesediaan menerima vaksin. Temuan ini menekankan pentingnya pendekatan edukatif yang tidak hanya fokus pada aspek informasi medis, tetapi juga pada penguatan kepercayaan dan dukungan sosial^{21,22}. Oleh karena itu, disarankan agar program penyuluhan di sekolah-sekolah melibatkan tenaga kesehatan yang terpercaya, tokoh masyarakat, serta media edukasi yang sesuai dengan karakteristik remaja untuk membangun kepercayaan dan persepsi positif terhadap vaksin. Selain itu, integrasi materi vaksinasi HPV dalam kurikulum pendidikan kesehatan serta dukungan kebijakan dari pemerintah untuk menjamin akses vaksin yang merata dan terjangkau sangat diperlukan guna mendukung keberhasilan program pencegahan kanker serviks secara menyeluruh.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penyuluhan kesehatan efektif meningkatkan pengetahuan siswi SMA Negeri 1 Klaten tentang kanker serviks dan vaksin HPV. Namun, hanya faktor kepercayaan yang terbukti memiliki hubungan signifikan dengan kesediaan menerima vaksinasi HPV $p = 0,048$, sementara variabel lain seperti pengetahuan, usia, tingkat ekonomi,

motivasi, dan paparan informasi tidak menunjukkan hubungan yang signifikan $p > 0,05$.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami menyampaikan apresiasi kepada rekan-rekan yang telah berkontribusi dalam proses penelitian dan penulisan jurnal ini. Terima kasih atas bantuan dan dukungan yang telah diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- 1 Zhang S, Xu H, Zhang L, Qiao Y. Cervical cancer: Epidemiology, risk factors and screening. *Chinese Journal of Cancer Research* 2020; 32: 720–728.
- 2 Johnson CA, James D, Marzan A, Armaos M. Cervical Cancer: An Overview of Pathophysiology and Management. *Semin Oncol Nurs*. 2019; 35: 166–174.
- 3 Pimple S, Mishra G. Cancer cervix: Epidemiology and disease burden. *Cytojournal*; 19: 21.
- 4 Bhatla N, Aoki D, Sharma DN, Sankaranarayanan R. Cancer of the cervix uteri: 2021 update. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 2021; 155: 28–44.
- 5 Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A *et al*. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin* 2021; 71: 209–249.
- 6 Bray F, Laversanne M, Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Soerjomataram I *et al*. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin* 2024; 74: 229–263.
- 7 Ekawati FM, Listiani P, Idaiani S, Thobari JA, Hafidz F. Cervical cancer screening program in Indonesia: is it time for HPV-DNA tests? Results of a qualitative study

- exploring the stakeholders' perspectives. *BMC Womens Health* 2024; 24. doi:10.1186/s12905-024-02946-y.
- 8 Dinas Kesehatan Kabupaten Klaten. *Profil Kesehatan Kabupaten Klaten Tahun 2022*. .
 - 9 Ngoma M, Autier P. Cancer prevention: Cervical cancer. *cancer medical science* 2019; 13. doi:10.3332/ecancer.2019.952.
 - 10 Drolet M, Bénard É, Pérez N, Brisson M, Ali H, Boily MC *et al*. Population-level impact and herd effects following the introduction of human papillomavirus vaccination programmes: updated systematic review and meta-analysis. *The Lancet* 2019; 394: 497–509.
 - 11 Sundström K, Miriam Elfström K. Advances in cervical cancer prevention: Efficacy, effectiveness, elimination? *PLoS Med.* 2020; 17. doi:10.1371/JOURNAL.PMED.1003035.
 - 12 Halbur ME, Caldwell & RK, Kodak T. Stimulus Control Research and Practice: Considerations of Stimulus Disparity and Salience for Discrimination Training. *Behav Anal Pract* 2021; 14. doi:10.1007/s40617-020-00509-9/Published.
 - 13 Best AL, Thompson EL, Adamu AM, Logan R, Delva J, Thomas M *et al*. Examining the Influence of Religious and Spiritual Beliefs on HPV Vaccine Uptake Among College Women. *J Relig Health* 2019; 58: 2196–2207.
 - 14 Sari AP, Syahrul F. Faktor Yang Berhubungan Dengan Tindakan Vaksinasi Hpv Pada Wanita Usia Dewasa. *Jurnal Berkala Epidemiologi* 2014; 2.
 - 15 Sitanggang JC. *Hubungan Karakteristik Dan Tingkat Pengetahuan Terhadap Ketersediaan Pemberian Vaksin Hpv Pada Wanita*. 2020.
 - 16 Wassie M, Zegeye AF, Worku W, Sisay T, Eyob T, Gebeyehu DA. Willingness to accept human papilloma virus vaccination and its associated factors among parents with eligible daughters in Addis Zemen town, Northwest Ethiopia. *Infect Agent Cancer* 2023; 18. doi:10.1186/s13027-023-00551-6.
 - 17 Sari PD, Nurhapsa, Magga E, Nurlinda. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Early Menarche Pada Siswi Sekolah Dasar Kelurahan Lapadde Kota Parepare. *Jurnal Ilmiah Manusia dan Kesehatan* 2019; 1: 2614–3151.
 - 18 Larebo YM, Elilo LT, Abame DE, Akiso DE, Bawore SG, Anshebo AA *et al*. Awareness, Acceptance, and Associated Factors of Human Papillomavirus Vaccine among Parents of Daughters in Hadiya Zone, Southern Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *Vaccines (Basel)* 2022; 10. doi:10.3390/vaccines10121988.
 - 19 Brohman I, Blank G, Mitchell H, Dubé E, Bettinger JA. Opportunities for HPV vaccine education in school-based immunization programs in British Columbia, Canada: A qualitative study. *Hum Vaccin Immunother* 2024; 20. doi:10.1080/21645515.2024.2326779.
 - 20 Xue L, Hu W, Zhang H, Xie Z, Zhang X, Zhao F *et al*. Awareness of and willingness to be vaccinated by human papillomavirus vaccine among junior middle school students in Jinan, China. *Hum Vaccin Immunother* 2018; 14: 404–411.
 - 21 Zhang M, Sit JWH, Chan DNS, Akingbade O, Chan CWH. Educational Interventions to Promote Cervical Cancer Screening among Rural Populations: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2022; 19. doi:10.3390/ijerph19116874.
 - 22 Adegboyega A, Aroh A, Williams LB, Mudd-Martin G. Social support and cervical cancer screening among sub-Saharan African immigrant (SAI) women. *Cancer Causes and Control* 2022; 33: 823–830.

