
**PENGETAHUAN DAN PERSEPSI ORANG TUA DALAM KEPUTUSAN
IMUNISASI HPV ANAK: TELAAH SISTEMATIS DAN META ANALISIS**

***PARENTAL KNOWLEDGE AND PERCEPTIONS IN HPV IMMUNIZATION
DECISIONS FOR CHILDREN: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS***

Info Artikel Diterima: 2 Desember 2025 Direvisi: 9 Desember 2025 Disetujui: 30 Desember 2025

**Annisa Khairiyah¹, Najwa Ulya Nayla², Elvina Mulyani Yusadi³,
Luthfia Talitha Adella⁴**

^{1,2,3}, Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat,
Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat, Indonesia
(E-mail penulis korespondensi : luthfiatalithaadelva04@gmail.com)

ABSTRAK

Latar Belakang: Kanker serviks masih menjadi ancaman kesehatan global dengan tingginya angka kejadian dan kematian, terutama di negara berpendapatan rendah dan menengah, sehingga imunisasi HPV menjadi langkah pencegahan yang sangat penting. Namun, cakupan imunisasi HPV di beberapa wilayah seperti Sumatera Barat masih rendah, yang dipengaruhi oleh pengetahuan dan persepsi orang tua, sehingga perlu dianalisis faktor-faktor yang memengaruhi keputusan pemberian imunisasi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji keterkaitan antara tingkat pengetahuan serta persepsi orang tua dengan keputusan mereka dalam memberikan imunisasi HPV kepada anak perempuan usia sekolah dasar.

Metode: Penelitian ini merupakan tinjauan sistematis berdasarkan pedoman PRISMA yang menganalisis hubungan pengetahuan dan persepsi orang tua terhadap imunisasi HPV. Pencarian literatur dilakukan pada database PubMed, ScienceDirect, dan Sage untuk artikel tahun 2020–2025.

Hasil: Faktor pengetahuan dan persepsi orang tua merupakan faktor utama dalam keputusan pemberian imunisasi HPV. Meta-analisis membuktikan bahwa orang tua dengan pengetahuan yang baik memiliki peluang lebih besar untuk memberikan vaksin HPV (OR = 6,09).

Kesimpulan: Pengetahuan orang tua merupakan faktor paling konsisten yang memengaruhi penerimaan vaksin HPV, sementara persepsi berperan dalam membentuk keputusan melalui peningkatan akses informasi dan penguatan layanan.

Kata Kunci: HPV vaccination, Parental knowledge, Parental perception, Determinants, Acceptance.

ABSTRACT

Background: Cervical cancer remains a major global health concern, highlighting the importance of HPV immunization. However, coverage in regions like West Sumatra is still low, partly due to parental knowledge and perceptions. Therefore, analyzing these influencing factors is essential. This study aims to analyze the relationship between parental knowledge and perceptions with the decision to provide HPV immunization to elementary school-aged girls.

Methods: This study is a systematic review based on the PRISMA guidelines that analyzes the relationship between parental knowledge and perceptions regarding HPV immunization. A literature search was conducted in PubMed, ScienceDirect, and Sage databases for articles published between 2020 and 2025.

Results: Parental knowledge and perceptions are key factors in the decision to administer HPV immunization. Sociodemographic and policy factors play a supporting role through increased access to information, environmental support, and ease of service delivery. A meta-analysis demonstrated that parents with good knowledge are more likely to receive HPV vaccination (OR = 6.09).

Conclusion: Parental knowledge is the most consistent factor influencing HPV vaccine acceptance, while perceptions contribute to decision-making through increased access to information and strengthened service delivery.

Keywords: HPV vaccination, Parental knowledge, Parental perception, Determinants, Acceptance.

PENDAHULUAN

Berdasarkan data global, kanker serviks adalah kanker paling umum keempat pada perempuan, dengan 660.000 kasus baru pada tahun 2022. Pada tahun yang sama, diperkirakan sekitar 350.000 perempuan meninggal akibat kanker serviks, dan 94% dari kematian tersebut terjadi di negara-negara dengan pendapatan rendah dan menengah. Wilayah dengan tingkat kasus dan kematian tertinggi mencakup Afrika sub-Sahara, Amerika Tengah, dan Asia Tenggara.¹ Berdasarkan data *Global Cancer Observatory* pada tahun 2022, terdapat lima jenis kanker yang paling sering dialami oleh perempuan, salah satunya yaitu kanker serviks yang berada di peringkat kedua dengan 36.964 kasus (16,8%).² Perbedaan tingkat beban kanker serviks antarwilayah disebabkan oleh ketidaksetaraan dalam akses terhadap imunisasi HPV, layanan skrining, dan penanganan medis, serta dipengaruhi oleh berbagai faktor lainnya seperti tingginya angka HIV, dan kondisi sosial ekonomi seperti ketimpangan gender, kemiskinan, serta norma berbasis gender.

HPV (Human papillomavirus) merupakan infeksi menular seksual yang sangat umum dan dapat menyerang kulit, area genital, maupun tenggorokan. Sebagian besar orang yang aktif secara seksual kemungkinan akan mengalami infeksi ini setidaknya sekali dalam hidup mereka, meskipun sering kali tidak menimbulkan gejala. Dalam banyak kasus, sistem kekebalan tubuh mampu membersihkan virus ini secara alami. Namun, bila infeksi HPV berisiko tinggi bertahan dalam tubuh, hal tersebut dapat menyebabkan perubahan sel yang abnormal dan berisiko berkembang menjadi kanker.¹ Maka sebagai wujud komitmen pemetintah dalam mempercepat upaya pencegahan kanker serviks, Indonesia telah menyusun Rencana Aksi Nasional Eliminasi Kanker Serviks. Rencana ini meliputi perluasan program imunisasi HPV dengan secara bertahap menambah kelompok sasaran, yakni anak perempuan usia 11–12 tahun yang duduk di bangku sekolah dasar, remaja perempuan usia 15 tahun, serta perempuan dewasa berusia 21–26 tahun. Anak perempuan usia 11-12 tahun yang duduk di bangku sekolah dasar merupakan salah satu sasaran utama dalam

cakupan imunisasi HPV, hal ini dilakukan melalui imunisasi HPV dengan program Bulan Imunisasi Anak Sekolah (BIAS) sebagai langkah pencegahan dini kanker serviks.³

Pada tahun 2023, setelah peluncuran program imunisasi HPV secara nasional pada Agustus, Kementerian Kesehatan melaporkan bahwa cakupan imunisasi mencapai sekitar 95% untuk dosis pertama dan 90% untuk dosis kedua pada anak perempuan kelas 5–6 SD. Angka ini menunjukkan tingkat penerimaan vaksin yang cukup tinggi di tingkat nasional. Memasuki tahun 2024, pemerintah kembali melaporkan capaian nasional yang masih tinggi, yakni sebesar 89,7% untuk dosis pertama. Dari berbagai daerah-daerah di Indonesia, kondisi di Provinsi Sumatera Barat jauh berbeda. Berdasarkan data Aplikasi Sehat Indonesiaku (ASIK) per 6 Oktober 2024, cakupan imunisasi HPV hanya mencapai 11,2% untuk dosis pertama (HPV-1) dan 15,4% untuk dosis kedua (HPV-2).⁴ Sementara itu, pada tahun 2023 cakupan dosis pertama untuk anak perempuan kelas 5 SD di provinsi ini hanya sebesar 45,1% yang tidak mencapai dari target nasional cakupan imunisasi HPV.⁵

Faktor yang mempengaruhi keputusan masyarakat dalam melakukan imunisasi HPV meliputi tingkat pengetahuan dan persepsi. Banyak orang tua menunjukkan dukungan yang kuat terhadap imunisasi HPV, termasuk sebagian besar yang menyetujui pemberian vaksin pada anak usia 11–12 tahun. Namun, terdapat juga pandangan di kalangan orang tua bahwa vaksin HPV sebaiknya diberikan saat remaja, karena mereka mengaitkannya dengan kemungkinan dimulainya aktivitas seksual. Selain itu, terdapat stigma terhadap vaksinasi covid-19 yang menganggap vaksinasi dapat merusak kekebalan tubuh. Persepsi ini kemudian memengaruhi preferensi sebagian orang tua untuk menunda imunisasi.⁶

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji keterkaitan antara tingkat pengetahuan serta persepsi orang tua dengan keputusan mereka dalam memberikan imunisasi HPV kepada anak perempuan usia sekolah dasar. Temuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai berbagai faktor yang memengaruhi proses pengambilan keputusan orang tua terkait imunisasi tersebut.

Selain itu, hasil yang diperoleh dapat dijadikan acuan dalam strategi dan program yang lebih tepat sasaran dalam edukasi dan intervensi kesehatan yang dikembangkan selaras dengan kebutuhan, karakteristik, dan sesuai dengan konteks sosial budaya masyarakat setempat. Sehingga, pada akhirnya mampu meningkatkan penerimaan, partisipasi, dan cakupan imunisasi secara keseluruhan.

METODE

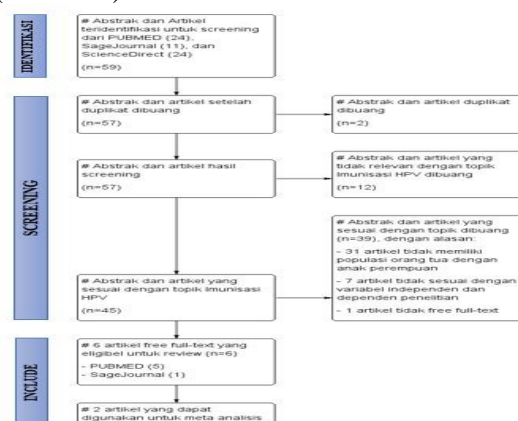
Penelitian ini merupakan bagian dari tinjauan sistematis (*systematic review*) mengacu pada panduan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Pencarian literatur dilakukan pada beberapa basis data elektronik utama, yaitu PubMed, ScienceDirect, dan Sage Journals untuk menelusuri berbagai literatur. Artikel yang dicari adalah publikasi antara tahun 2020 hingga 2025 yang relevan dengan topik faktor pengetahuan dan persepsi orang tua terhadap imunisasi HPV. Strategi pencarian mengikuti kerangka PICO (*Population, Intervention, Comparison, Outcome*) dengan kombinasi kata kunci, sebagai berikut: ("HPV Vaccination") AND ("Parental Knowledge" OR "Parental Perception") AND (Factors OR Determinants OR Acceptance). Telaah ini tidak membatasi lokasi geografis studi, sehingga artikel yang disertakan berasal dari berbagai negara dan area studi bersifat global.

Kriteria inklusi dan eksklusi studi ditetapkan untuk memastikan kesesuaian studi yang dimasukkan dalam telaah sistematis ini. Kriteria tersebut dirumuskan berdasarkan tujuan penelitian dan diterapkan selama proses seleksi artikel. Berikut disajikan pada tabel, berikut.

Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi

Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Studi yang meneliti hubungan pengetahuan dan persepsi orang tua terhadap Imunisasi HPV.	Studi dengan populasi selain orang tua, misalnya guru, tenaga kesehatan, dan mahasiswa.
Populasi penelitian adalah orang tua anak perempuan usia sekolah dasar.	Artikel yang tidak didukung oleh kelengkapan data.
Artikel teks penuh yang tersedia dalam bahasa Inggris atau Indonesia.	
Publikasi tahun 2020-2025.	
Desain penelitiannya adalah studi <i>cross-sectional</i> .	

Kombinasi istilah tersebut dirancang untuk menjangkau artikel yang secara komprehensif membahas hubungan faktor pengetahuan dan persepsi orang tua terhadap pemberian imunisasi HPV. Pencarian dilakukan tanpa pembatasan bahasa, sehingga studi berbahasa Inggris maupun Indonesia dapat diikutsertakan. Artikel yang ditemukan melalui pencarian kemudian diseleksi mengikuti pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA).



Gambar 1. Flow Chart

HASIL

Pencarian literatur awal mengidentifikasi sebanyak **59 artikel** yang berasal dari tiga *database* ilmiah, yaitu PubMed (n=24), SageJournal (n=11), dan ScienceDirect (n=24). Pada tahap identifikasi, dilakukan proses pemeriksaan duplikasi, dan sebanyak **2 artikel duplikat dikeluarkan**, sehingga **57 artikel** tersisa untuk proses penyaringan lebih lanjut. Tahap screening judul dan abstrak menghasilkan eksklusi terhadap **12 artikel** karena tidak relevan dengan topik imunisasi HPV pada anak perempuan.

Sebanyak **45 artikel** kemudian masuk ke tahap penilaian kelayakan (*eligibility*). Pada tahap ini, dilakukan evaluasi secara komprehensif terhadap kesesuaian populasi penelitian, variabel yang digunakan, serta ketersediaan akses terhadap teks penuh artikel. Hasil penilaian menunjukkan bahwa **39 artikel harus dieliminasi**. Alasan eksklusi meliputi: **31 artikel tidak melibatkan populasi orang tua atau wali anak perempuan**, **7 artikel tidak sesuai dengan variabel independen dan dependen penelitian**, dan **1 artikel tidak tersedia**.

dalam bentuk teks lengkap sehingga tidak dapat diproses atau dianalisis lebih lanjut.

Dengan demikian, total **6 artikel full-text** dinyatakan memenuhi seluruh kriteria inklusi dan layak untuk disertakan dalam telaah ini. Keenam artikel tersebut terdiri atas **5 artikel dari PubMed, 1 artikel dari SageJournal**, serta tidak ada artikel dari ScienceDirect yang memenuhi kelayakan akhir. Artikel-artikel terpilih inilah yang kemudian dianalisis secara mendalam untuk menyusun temuan penelitian mengenai pengetahuan, keyakinan, dan kesediaan orang tua dalam pemberian vaksin HPV kepada anak perempuan.

Tabel 2. Hasil Temuan Studi atau Literatur Jurnal Terpilih

Sumber	Judul Penelitian	Partisipan	Desain dan metode	Hasil Utama
Nzisa et al. (2025)	<i>Knowledge of Human Papillomavirus Vaccine as a Determinant of Uptake among Guardians of Adolescent Girls: A Single Hospital Experience in Nairobi, Kenya</i>	432 wali murid perempuan berusia 9–18 tahun di Aga Khan University Hospital, Nairobi.	Desain mixed methods: studi potong lintang (cross-sectional) diikuti kohort prospektif 3 bulan. Setelah survei awal, wali yang anaknya belum divaksin diberi brosur edukatif dan ditindaklanjuti 3 bulan kemudian.	Sebagian besar orang tua (94,7%) mengetahui tentang kanker serviks dan 84,9% pernah mendengar vaksin HPV, namun hanya 13,2% anak yang telah menerima vaksin. Faktor yang berhubungan signifikan dengan meningkatnya peluang vaksinasi adalah tingkat pengetahuan yang tinggi ($p \leq 0,001$) dan usia orang tua ($p = 0,03$). Hambatan utama yang dilaporkan mencakup kurangnya informasi mengenai vaksin HPV (73%), kekhawatiran terkait keamanan vaksin (13%), serta kendala biaya (7%). Meskipun demikian, dalam tindak lanjut tiga bulan setelahnya, hanya 9,2% anak yang kemudian mendapatkan vaksinasi.
Mihretie et al. (2022)	<i>Knowledge and Willingness of Parents towards Child Girl HPV Vaccination in Debre Tabor Town, Ethiopia</i>	638 orang tua di Debre Tabor Town, Ethiopia.	Cross-sectional berbasis komunitas, dengan wawancara terstruktur langsung. Analisis menggunakan regresi logistik multivariat (AOR, CI 95%).	Sebanyak 35,4% orang tua memiliki tingkat pengetahuan yang baik mengenai vaksin HPV, dan 44,8% menyatakan bersedia melakukan vaksinasi. Pengetahuan yang lebih tinggi ditemukan berhubungan dengan pekerjaan sebagai pegawai pemerintah (AOR = 5,46) serta adanya riwayat penyakit seksual dalam keluarga (AOR =

Aragaw et al. (2025)	<i>Knowledge and Attitude of Parents towards the Human Papillomavirus Vaccine for Their Daughters and Associated Factors in Debre Tabor Town, Northwest Ethiopia</i>	702 orang tua dari tiga kebele di Debre Tabor Town.	Cross-sectional berbasis komunitas, menggunakan cluster sampling dan kuesioner wawancara terstruktur. Analisis dilakukan dengan regresi logistik untuk faktor terkait.	1,76). Sementara itu, kemauan untuk memberikan vaksin dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu usia orang tua (AOR = 1,43), tingkat pendidikan minimal sekolah menengah (AOR = 1,70), kekhawatiran terhadap infeksi HPV (AOR = 2,29), serta pengetahuan yang baik (AOR = 3,30). Sebanyak 46,4% orang tua memiliki pengetahuan yang baik mengenai vaksin HPV dan 61,5% menunjukkan sikap yang positif terhadap vaksinasi. Pengetahuan yang lebih tinggi dipengaruhi oleh tingkat pendidikan yang lebih tinggi (AOR = 2,27), paparan media (AOR = 3,36), serta adanya sikap positif terhadap vaksin (AOR = 8,81). Sementara itu, sikap positif orang tua dipengaruhi oleh norma subjektif (AOR = 1,53) dan persepsi kontrol perilaku (AOR = 3,48).
Rabiu et al. (2020)	<i>Parental Acceptance of Human Papillomavirus Vaccination for Adolescent Girls in Lagos, Nigeria</i>	318 orang tua dari dua sekolah perkotaan dan dua sekolah pedesaan di Lagos.	Deskriptif cross-sectional survey, menggunakan kuesioner terstruktur selama pertemuan orang tua–guru.	Sebanyak 45,9% responden memiliki pengetahuan yang rendah mengenai kanker serviks dan HPV, serta 54,7% memiliki pengetahuan yang buruk mengenai vaksin HPV. Meskipun demikian, 72% orang tua menyatakan bersedia melakukan vaksinasi apabila diberikan secara gratis, namun hanya 35,5% yang bersedia jika vaksin bersifat berbayar. Pengetahuan yang baik dan tingkat pendidikan ibu yang lebih tinggi secara signifikan meningkatkan kemungkinan pemberian vaksinasi (AOR = 29,17; $p = 0,0009$). Sebaliknya, pengetahuan yang buruk menurunkan niat orang tua untuk melakukan vaksinasi (AOR = 0,48).
Tobaiky et al. (2023)	<i>Parental Knowledge, Views, and Perceptions of Human Papilloma Virus Infection and</i>	500 orang tua di King Abdul-Aziz University Hospital, Jeddah.	Cross-sectional deskriptif, dengan wawancara langsung berbasis kuesioner	Hanya 11% orang tua yang mengetahui adanya hubungan antara HPV dan kanker serviks. Sebanyak 96,8% belum pernah

Vaccination: Cross-sectional Descriptive Study		daring.	mendengar tentang vaksin HPV, dan 94% menyatakan menolak vaksinasi untuk anak mereka. Penolakan ini terutama disebabkan oleh kurangnya informasi (85,2%) serta kekhawatiran terkait keamanan vaksin (83,8%). Untuk meningkatkan penerimaan vaksin, orang tua merekomendasikan beberapa strategi, yaitu kampanye melalui media sosial (73,8%), penyuluhan atau seminar di sekolah (50,8%), serta pemanfaatan platform informasi resmi pemerintah (43,6%).	setara dengan perempuan, mereka justru menunjukkan kecenderungan lebih tinggi untuk memvaksin anak mereka.
Kolek et al. (2022)	Impact of Parental Knowledge and Beliefs on HPV Vaccine Hesitancy in Kenya Findings and Implications	195 orang tua (laki- laki dan perempuan) yang memiliki anak usia 9– 14 tahun dan berkunjung ke <i>medical clinics</i> Kenyatta National Hospital, Nairobi, Kenya.	Studi deskriptif potong lintang (cross- sectional) dengan wawancara tatap muka menggunakan kuesioner terstruktur. Analisis dilakukan dengan uji bivariat, regresi logistik multivariat, serta generalized additive modeling (GAM) untuk menentukan faktor penentu pengetahuan, keyakinan, dan kemauan vaksinasi.	Mayoritas partisipan berusia di atas 30 tahun (93,5%) dan 56,9% berjenis kelamin perempuan. Sekitar 60% mengetahui bahwa HPV dapat menyebabkan kanker serviks, namun 35% tidak mengetahui fungsi dari vaksin HPV. Meskipun tingkat pengetahuan tergolong rendah, kesediaan untuk melakukan vaksinasi cukup tinggi, yaitu mencapai 90%. Keraguan terhadap vaksin terutama muncul akibat kekhawatiran mengenai keamanan vaksin (76%), anggapan bahwa anak masih terlalu muda untuk divaksinasi (48%), serta kurangnya informasi yang memadai (70%). Faktor yang berhubungan dengan meningkatnya kesediaan vaksinasi meliputi pengetahuan yang baik (AOR = 1,13; 95% CI: 1,05– 1,22) serta kepercayaan positif terhadap vaksin (AOR = 2,39; 95% CI: 1,60–3,57). Sebaliknya, usia orang tua yang lebih lanjut dan tingkat pendidikan yang rendah berhubungan dengan menurunnya kesediaan vaksinasi. Selain itu, meskipun laki- laki cenderung memiliki pengetahuan yang lebih rendah, jika tingkat pengetahuannya

PEMBAHASAN

Faktor Pengetahuan

Pengetahuan merupakan faktor independen paling dominan yang memengaruhi perilaku vaksinasi. Hal ini selaras dengan Health Belief Model (HBM), yang menjelaskan bahwa pengetahuan membentuk persepsi kerentanan, persepsi manfaat, dan persepsi ancaman, sehingga mempengaruhi keputusan seseorang untuk menerima tindakan preventif termasuk vaksinasi.^[7] Dalam penelitian Kolek et al., (2022), sebagian besar orang tua memiliki pengetahuan rendah, di mana hanya sekitar 60% yang mengetahui bahwa HPV dapat menyebabkan kanker serviks. Sumber utama informasi berasal dari rekan kerja, bukan tenaga kesehatan, dan hal ini berdampak pada munculnya miskonsepsi serta persepsi negatif terhadap vaksin. Pengetahuan yang tinggi terbukti meningkatkan kemauan vaksinasi secara signifikan (AOR = 1,133; 95% CI: 1,050–1,222).

Hasil tersebut selaras dengan temuan Nzisa et al., (2025) yang menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan tinggi secara signifikan meningkatkan peluang vaksinasi, sementara kurangnya informasi menjadi penyebab utama penolakan. Mihretie et al., 2022 juga menemukan bahwa orang tua yang memiliki pengetahuan baik tiga kali lebih mungkin bersedia melakukan vaksinasi (AOR = 3,30). Sementara di Nigeria, Rabiou et al., 2020 menunjukkan bahwa pengetahuan rendah menurunkan kemauan vaksinasi meskipun vaksin diberikan secara gratis. Perbedaan temuan antar negara ini dapat dipengaruhi oleh variasi akses informasi, tingkat literasi kesehatan, dan perbedaan kebijakan komunikasi publik mengenai HPV.

Faktor paparan informasi juga terlihat jelas dalam studi Aragaw et al., 2025 menambahkan bahwa paparan media berperan besar dalam meningkatkan pengetahuan, sedangkan Tobaiqy et al., 2023 di Arab Saudi menemukan bahwa 96,8% responden belum pernah mendengar tentang vaksin HPV,

menyebabkan rendahnya kemauan vaksinasi. Variasi ini menunjukkan bahwa konteks sosial, budaya, dan infrastruktur informasi dapat menyebabkan perbedaan tingkat pengetahuan antar studi. Rendahnya pengetahuan ini menunjukkan pentingnya kampanye edukasi publik yang berkelanjutan melalui media massa, sekolah, dan tenaga kesehatan untuk memperkuat literasi kesehatan masyarakat.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Mayoritas studi menggunakan desain *cross-sectional*, sehingga hubungan sebab-akibat tidak dapat ditentukan secara langsung. Beberapa studi juga memiliki ukuran sampel yang terbatas atau hanya dilakukan di wilayah tertentu, sehingga temuan mungkin tidak sepenuhnya mewakili populasi yang lebih luas. Pengukuran sikap dan persepsi yang bersifat self-report berpotensi menimbulkan *recall bias* dan *social desirability bias*. Selain itu, sebagian penelitian kurang menjelaskan faktor sosial dan budaya yang dapat memengaruhi sikap orang tua, sehingga perbandingan hasil antar negara harus dilakukan dengan hati-hati.

Faktor Sikap dan Presepsi

Sikap dan persepsi terhadap vaksin HPV juga memainkan peran penting dalam keputusan vaksinasi. Temuan ini sejalan dengan Health Belief Model (HBM) yang Dimana perilaku kesehatan ditentukan oleh persepsi individu mengenai kerentanan terhadap penyakit, tingkat keparahan, manfaat tindakan pencegahan, hambatan yang dirasakan, serta isyarat untuk bertindak (*cues to action*).^[7] Dalam penelitian Aragaw et al., 2025, sebagian besar orang tua memiliki sikap positif terhadap vaksin (61,5%), yang dipengaruhi oleh norma sosial, dukungan dari lingkungan sekitar, dan kepercayaan diri dalam melindungi anak. Norma subjektif dan dukungan dari tokoh masyarakat atau lingkungan sekitar dapat memperkuat sikap positif terhadap vaksin. Dengan demikian, faktor psikologis seperti persepsi risiko, rasa takut terhadap penyakit, dan kepercayaan terhadap keamanan vaksin memiliki pengaruh dua arah: dapat mendorong atau menghambat vaksinasi tergantung pada konteks sosial dan informasi yang diterima. Sikap dan persepsi merupakan faktor psikologis yang menentukan keputusan vaksinasi

Namun, Nzisa et al., (2025) dan Tobaiqy et al., 2023 mencatat bahwa

kekhawatiran terhadap keamanan vaksin masih menjadi penghambat utama. Di Kenya, 13% responden menyebut kekhawatiran efek samping sebagai alasan tidak melakukan vaksinasi^[9], sementara di Arab Saudi 83,8% responden menyatakan kurang percaya terhadap keamanan vaksin^[13]. Tingginya hambatan ini berkaitan dengan kurangnya informasi dan tingginya misinformasi tentang vaksin, yang mengurangi persepsi manfaat dan meningkatkan persepsi risiko.

Sebaliknya, dalam penelitian Mihretie et al., 2022, ketakutan terhadap infeksi HPV justru meningkatkan kemauan vaksinasi (AOR = 2,29), yang menunjukkan bahwa persepsi risiko penyakit dapat mendorong perilaku protektif. Faktor norma sosial juga memengaruhi sikap orang tua.

Dalam penelitian Kolek et al., (2022) melaporkan bahwa meskipun sebagian besar orang tua memiliki sikap positif terhadap vaksin (60–70% percaya vaksin aman dan efektif), sekitar 70% merasa belum memiliki cukup informasi untuk mengambil keputusan. Kekhawatiran terhadap keamanan vaksin (76%), persepsi bahwa anak masih terlalu muda (48%), dan pandangan negatif terhadap efektivitas vaksin (37,9%) menjadi penyebab utama hesitansi. Sikap dan kepercayaan positif terhadap vaksin berhubungan signifikan dengan kemauan vaksinasi (AOR = 2,395; 95% CI: 1,604–3,577).

Perbedaan hasil antar studi dapat dijelaskan melalui variasi komponen HBM pada tiap populasi. Negara dengan edukasi dan kampanye kesehatan kuat memiliki persepsi manfaat tinggi dan hambatan rendah, sedangkan negara dengan akses informasi terbatas atau maraknya misinformasi memiliki hambatan lebih besar. Faktor budaya, kualitas sistem kesehatan, serta intensitas kampanye publik juga memengaruhi persepsi orang tua.

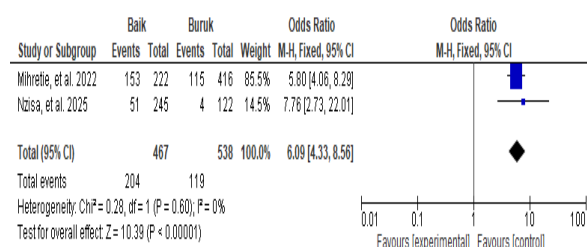
Namun, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Mayoritas studi menggunakan desain *cross-sectional*, sehingga hubungan kausal tidak dapat ditentukan secara pasti. Beberapa studi juga memiliki ukuran sampel yang kecil dan menggunakan kuesioner mandiri, sehingga berisiko terjadi *recall bias* maupun *social desirability bias*. Selain itu, sebagian penelitian kurang membahas faktor sosial dan budaya secara mendalam, sehingga perbandingan hasil antar

negara perlu diinterpretasikan dengan hati-hati.

Meta Analisis

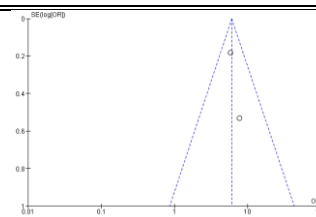
Pada sistematik review ini, pengetahuan menjadi variabel yang konsisten disebutkan dalam beberapa studi sebagai faktor signifikan yang memengaruhi keputusan orang tua dalam memberikan imunisasi HPV kepada anak perempuannya. Maka dari itu, kelompok melanjutkan penelitian hubungan variabel pengetahuan dengan keputusan orang tua dalam memberikan imunisasi HPV kepada anak perempuannya ke meta analisis. Hasil dari studi-studi tersebut di analisis menggunakan review manager dan didapatkan forest plot dan funnel plot sebagai berikut.

1. Pengetahuan



Gambar 2. Forest Plot Pengetahuan Orang Tua dengan Keputusan Orang Tua dalam Pemberian Imunisasi HPV kepada Anak Perempuan Usia Sekolah

Berdasarkan forest plot pada bagian uji heterogenitas diperoleh nilai $I^2 = 0\%$ dan $p\text{-value} = 0,60$, yang menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang bermakna antar studi (homogen). Oleh karena itu, model yang digunakan dalam meta-analisis ini adalah Fixed Effect Model. Hasil analisis menunjukkan nilai pooled odds ratio sebesar 6,09 (95% CI: 4,33–8,56), yang mengindikasikan bahwa orang tua dengan tingkat pengetahuan yang baik memiliki kemungkinan yang jauh lebih besar untuk memberikan imunisasi HPV kepada anaknya dibandingkan dengan orang tua yang memiliki pengetahuan yang buruk. Temuan ini diperkuat oleh hasil uji efek keseluruhan yang menunjukkan nilai $p < 0,00001$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang sangat signifikan antara tingkat pengetahuan orang tua dan keputusan pemberian imunisasi HPV.



Gambar 3. Funnel Plot Pengetahuan Orang Tua

Berdasarkan funnel plot pada gambar tersebut, terlihat bahwa persebaran titik tidak sepenuhnya simetris di sekitar garis vertikal tengah. Jumlah studi yang sedikit menyebabkan pola sebaran tampak kurang seimbang, sehingga interpretasi terhadap adanya bias publikasi perlu dilakukan dengan hati-hati. Meskipun demikian, tidak tampak adanya pola asimetri yang sangat mencolok atau pengelompokan titik di satu sisi saja, sehingga tidak terdapat indikasi kuat adanya bias publikasi dalam meta-analisis ini. Selain itu, titik yang berada di bagian atas grafik menunjukkan studi dengan presisi yang lebih tinggi, sedangkan titik yang berada di bagian bawah mencerminkan studi dengan presisi yang lebih rendah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil telaah sistematis dan meta-analisis, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan serta persepsi atau sikap orang tua berperan penting dalam menentukan tingkat penerimaan vaksin HPV. Hasil meta-analisis menunjukkan bahwa pengetahuan orang tua merupakan faktor yang paling konsisten berhubungan dengan keputusan pemberian imunisasi HPV, sementara persepsi terhadap keamanan vaksin dan risiko penyakit turut memengaruhi kesiapan mereka dalam mengambil keputusan. Pendidikan dan akses informasi menjadi elemen kunci dalam meningkatkan pengetahuan serta membentuk persepsi positif terhadap vaksin, sehingga dapat mendorong peningkatan penerimaan imunisasi HPV pada anak sekolah dasar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kelompok mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan program ini, terutama kepada Bapak dan Ibu Dosen pengampu mata kuliah Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka yang telah

memberikan arahan serta bimbingan selama proses penyusunan telaah sistematis dan meta-analisis.

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. Who.Int. 2022. Cervical Cancer. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>
2. WHO. The Global Cancer Observatory 2022. *Int J Cancer*. 2023;149(4):778–89.
3. Kemenkes RI. Rencana Kanker Nasional. 2024;18.
4. Ketua Tim Kerja Imunisasi Tambahan dan Khusus. Evaluasi dan Rencana Pelaksanaan Kejar Imunisasi HPV. 2024;
5. Direktorat Pengelolaan Imunisasi. Kebijakan Imunisasi Antigen Baru di Indonesia (PCV, HPV, RV, dan IPV2). 2023;
6. Ayumaruti D, Dien Anshari. Tinjauan Sistematis terhadap Pengetahuan, Persepsi, Motivasi Masyarakat Tentang Vaksinasi HPV bagi Remaja Putri dan Wanita Usia Subur : Literature Review. *Media Publ Promosi Kesehat Indones*. 2023;6(4):568–81.
7. Notoatmodjo S. *Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta. 2012.
8. Kolek CO, Opanga SA, Okalebo F, Birichi A, Kurdi A, Godman B, et al. Impact of Parental Knowledge and Beliefs on HPV Vaccine Hesitancy in Kenya-Findings and Implications. *Vaccines*. 2022 Jul;10(8).
9. Nzisa I, Kamenwa R, Orwa J, Samia P. Knowledge of human papillomavirus vaccine as a determinant of uptake among guardians of adolescent girls : A single hospital experience in nairobi , kenya. *Glob Pediatr* [Internet]. 2025;12(February):100249. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.gpeds.2025.100249>
10. Mihretie GN, Liyeh TM, Ayele AD, Belay HG, Yimer TS, Miskr AD. Knowledge and willingness of parents towards child girl HPV vaccination in Debre Tabor Town, Ethiopia: a community-based cross-sectional study. *Reprod Health*. 2022 Jun;19(1):136.
11. Rabi KA, Alausa TG, Akinlusi FM, Davies NO, Shittu KA, Akinola OI. Parental acceptance of human papillomavirus vaccination for adolescent girls in Lagos, Nigeria. *J Fam Med Prim care*. 2020 Jun;9(6):2950–7.
12. Aragaw GM, Aynalem GL, Abiy SA, Taye EB, Chernet SA, Haile TT, et al. Knowledge and attitude of parents towards the human papillomavirus vaccine for their daughters and associated factors in Debre Tabor town, northwest Ethiopia: a community-based cross-sectional study. *BMJ Open*. 2025 Oct;15(10):e088550.
13. Tobaiqy MA, Mehdar SA, Altayeb TI, Saad TM, Alqutub ST. Parental knowledge, views, and perceptions of human papilloma virus infection and vaccination-cross-sectional descriptive study. *J Fam Med Prim care*. 2023 Mar;12(3):556–60.