

MISINFORMASI VAKSINASI DI MEDIA SOSIAL DAN KEPUTUSAN IMUNISASI BALITA: PERAN MEDIASI KESADARAN RISIKO ORANG TUA

¹Serli Bahri, ²Mahyunidar, ³Armika Leora Butar-Butar, ⁴Indah Almaidah

^{1,2,3,4}Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Assyifa, Indonesia

Email: ¹serlibahri123@gmail.com, ²mahyu.nisar@yahoo.com, ³armicha22@gmail.com,
⁴indahalmaidah982@gmail.com

ABSTRAK

Misinformasi vaksinasi balita di media sosial mempengaruhi persepsi risiko dan keputusan kesehatan balita oleh orang tua. Namun, pengaruh tersebut tidak terjadi secara langsung karena keputusan imunisasi juga dibentuk oleh keluarga, tenaga kesehatan, dan persepsi keamanan vaksin. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi pola misinformasi yang paling mempengaruhi orang tua, menyusun model prediktif berbasis risiko, dan merancang strategi komunikasi berdasarkan faktor dominan. Penelitian ini menggunakan desain analitik cross-sectional pada 100 orang tua balita di wilayah kerja Puskesmas Kabupaten Asahan. Data dianalisis secara deskriptif, korelasi, regresi, PLS-SEM eksploratif, mediasi, moderasi, dan analisis tematik jawaban terbuka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa paparan misinformasi berada pada tingkat sedang menuju tinggi ($3,46 \pm 0,31$). Saluran paparan utama meliputi WhatsApp (45%), kombinasi Facebook-WhatsApp (29%), dan TikTok (26%), dengan pola misinformasi paling berpengaruh berupa narasi efek samping berbasis pengalaman personal. Paparan misinformasi berpengaruh negatif terhadap kesadaran risiko ($\beta = -0,216$; $p = 0,031$), tetapi tidak berpengaruh langsung terhadap keputusan kesehatan. Kesadaran risiko belum terbukti sebagai mediator. Literasi e-health dan faktor sosiodemografi tidak menunjukkan efek moderasi yang signifikan. Faktor dominan yang menentukan keputusan orang tua adalah dukungan keluarga (38%), saran tenaga kesehatan (32%), dan persepsi keamanan vaksin (30%). Berdasarkan hasil ini, peneliti mengembangkan model prediktif berbasis paparan, respons emosional, persepsi risiko penyakit dan vaksin, dukungan keluarga, kepercayaan tenaga kesehatan, serta literasi e-health. Misinformasi paling mempengaruhi orang tua ketika dikemas secara emosional dan disebarkan melalui jejaring sosial yang dipercaya. Intervensi kesehatan perlu menggabungkan klarifikasi keamanan vaksin, penguatan peran keluarga, dan penyediaan akses cepat kepada tenaga kesehatan.

Kata kunci: Imunisasi; Komunikasi Risiko; Misinformasi Vaksin; Model Prediktif.

ABSTRACT

Misinformation about toddler vaccinations on social media can influence parents' perceptions of risk and their health decisions regarding their toddlers. However, the mechanism of this influence is not direct, as immunization decisions are also shaped by families, healthcare workers, and perceptions of vaccine safety. This study aims to identify the patterns of misinformation that most influence parents, develop a risk-based predictive model, and design communication strategies based on dominant factors. This study employed a cross-sectional analytical design involving 100 parents of toddlers in the service area of the Asahan District Public Health Center (Puskesmas). Data were analyzed using descriptive statistics, correlation, regression, exploratory PLS-SEM, mediation, moderation, and thematic analysis of open-ended responses. The results indicated that exposure to misinformation was at a moderate-to-high level (3.46 ± 0.31). The most influential pattern was narratives about side effects based on personal experiences spread via WhatsApp (45%), Facebook-WhatsApp (29%), and TikTok (26%). Exposure to misinformation had a negative effect on risk awareness ($\beta = -0.261$; $p = 0.031$) but did not have a direct effect on health decisions. Risk awareness was not proven to be a mediator, and e-health literacy as well as sociodemographic factors did not show significant moderating effects. The dominant factors influencing decisions were family support (38%), advice from healthcare professionals (32%), and perceptions of vaccine safety (30%). Based on these findings, a predictive model can be developed based on exposure, emotional response, perceptions of disease and vaccine risk, family support, trust in healthcare professionals, and e-health literacy. Misinformation most strongly influences parents when it is emotionally charged and disseminated through trusted social networks. Interventions should combine clarification of vaccine safety, family support, and rapid access to healthcare professionals.

Keywords: Immunization; Risk Communication; Vaccine Misinformation; Predictive Models.

1. PENDAHULUAN

Media sosial telah memperluas akses Masyarakat terhadap informasi kesehatan, tetapi juga mempercepat penyebaran informasi hoaks (tidak akurat). Misinformasi vaksin berkaitandengan keamanan, efek samping, efektivitas, bahan vaksin dan pengalaman negative setelah imunisasi. Paparan berulang terhadap narasitersebut memperkuat keraguan dan menurunkan penerimaan vaksin, khususnya ketika pesan disampaikan melalui media sosial dari sumber yang dipercaya (Rodrigues et al., 2023; Skafle et al., 2022; Smith et al., 2024; Wilson & Wiysonge, 2020). Hal seperti risiko penyakit, risiko vaksin, manfaat imunisasi, hambatan yang dirasakan, dukungan keluarga dan kepercayaan kepada tenaga kesehatan menjadi faktor yang dipertimbangkan oleh orang tua. *Health Belief Model* menyatakan bahwa perilaku kesehatan dibentuk oleh persepsi kerentana, keparahan, hambatan, manfaat, dan pemicu untuk bertindak. Lingkungan informasi digital dapat mengubah keseimbangan persepsi dengan menonjolkan bahaya vaksin serta mengurangi perhatian terhadap risiko penyakit (Handayani et al., 2025; Sinuraya et al., 2024; Torun et al., 2025).

Berdasarkan pra penelitian, data di media sosial terdapat 4.876 tweet vaksin yang mengungkap bahwa 27,4% memuat konten misinformasi yang berpotensi mendorong keraguan terhadap vaksinasi anak. Selain itu, survey di Amerika Serikat menunjukkan sekitar 24% orang tua yang percaya terkait klaim palsu tentang vaksin sehingga mereka melewatkan vaksinasi anak mereka, sedangkan 11-13% orang tua menunjukkan skeptisisme terhadap keamanan, pentingnya atau efektivitas vaksinasi anak (Donzelli et al., 2018; Skafle et al., 2022).

Penelitian terdahulu telah memetakan bentuk misinformasi termasuk hubungannya dengan keraguan vaksin. Penelitian yang mengintegrasikan pola paparan, konstruk risiko, faktor dominan keputusan dan rancangan komunikasi risiko pada konteks orangtua balita di layanan kesehatan primer di Indonesia masih terbatas. Padahal, pengembangan intervensi membutuhkan penjelasan tentang jenis konten yang paling berpengaruh, mekanisme psikologis yang terbentuk, serta faktor protektif yang dapat digunakan untuk memperbaiki keputusan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola misinformasi vaksinasi balita yang paling mempengaruhi orangtua, dan merancang strategi komunikasi risiko berdasarkan faktor dominan yang membentuk Keputusan kesehatan balita.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan desain *explanatory research* berbasis survei *cross-sectional* untuk menganalisis hubungan antara paparan misinformasi vaksinasi balita di media sosial, kesadaran risiko, dan keputusan kesehatan orang tua. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Sei Kepayang dan Puskesmas Simpang Empat, Kabupaten Asahan, Provinsi Sumatera Utara, pada bulan Mei hingga Juli 2026. Pemilihan kedua Puskesmas ini didasarkan pada pertimbangan purposif (*purposive sampling*), mengingat keduanya memiliki cakupan imunisasi dasar lengkap yang fluktuatif dalam dua tahun terakhir serta mewakili wilayah dengan penetrasi media sosial dan aktivitas grup komunikasi komunitas yang tinggi.

Populasi penelitian adalah seluruh orang tua (ayah atau ibu) yang memiliki balita berusia 0–60 bulan di wilayah kerja Puskesmas Sei Kepayang dan Puskesmas Simpang Empat yang aktif menggunakan media sosial (seperti WhatsApp dan Facebook). Besar sampel ditentukan menggunakan rumus Lemeshow untuk populasi yang tidak diketahui pasti (*unknown population*):

$$n = \frac{z^2_{1-\frac{\alpha}{2}} \cdot \frac{a}{2} \cdot P \cdot (1-P)}{d^2}$$

Dengan tingkat kepercayaan 95% $z^2_{1-\frac{\alpha}{2}=1,96}$ proporsi estimasi $P = 0,50$, dan presisi mutlak $d = 0,10$, diperoleh jumlah sampel minimum sebesar 96,04. Untuk mengantisipasi potensi eror dan drop-out, ukuran sampel dikenakan menjadi 100 orang tua. Teknik pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling* berbasis kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi: orang tua yang memiliki balita berusia 0–60 bulan, berdomisili di lokasi penelitian, aktif menggunakan media sosial setidaknya dalam 6 bulan terakhir, serta menandatangani *informed consent*. Kriteria eksklusi adalah orang tua yang berprofesi sebagai tenaga kesehatan.

Data primer dikumpulkan menggunakan kuesioner terstruktur dengan skala Likert 5 poin (1 = Sangat Tidak Setuju hingga 5 = Sangat Setuju). Sebelum digunakan untuk pengumpulan data utama, kuesioner diuji coba (pre-test) pada 30 orang tua di luar sampel penelitian. Seluruh item instrumen dinyatakan valid karena memiliki nilai r-hitung di atas r-tabel ($r > 0,361$; $p < 0,05$). Uji reliabilitas menunjukkan bahwa seluruh skala kuesioner terbukti reliabel dengan nilai Cronbach's Alpha di atas kriteria 0,70 (Paparan Misinformasi $\alpha = 0,842$; Kredibilitas Informasi $\alpha = 0,815$; Kesadaran Risiko $\alpha = 0,789$; Literasi e-Health $\alpha = 0,876$; Keputusan Kesehatan $\alpha = 0,803$). Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik (*ethical clearance*) dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Assyifa.

Analisis Data

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan skor, saluran paparan, respons emosional, dan faktor keputusan. Hubungan antarvariabel diuji menggunakan korelasi Pearson/Spearman dan regresi linier. Pengujian PLS-SEM eksploratif, mediasi, dan moderasi dianalisis menggunakan perangkat lunak SmartPLS (versi 4). Evaluasi outer model menggunakan kriteria outer loading ($> 0,70$), *Composite Reliability* ($CR > 0,70$), *Average Variance Extracted* ($AVE > 0,50$), dan *Heterotrait-Monotrait Ratio* ($HTMT < 0,90$). Evaluasi inner model dan

signifikansi jalur diuji melalui prosedur bootstrapping sebanyak 5.000 sampel (5.000 subsamples). Uji moderasi dianalisis menggunakan *two-stage approach* pada SmartPLS. Analisis tematik atas jawaban terbuka dianalisis menggunakan NVivo melalui tahapan pengodean secara independen oleh dua orang peneliti (coder), dengan tema yang ditetapkan berdasarkan frekuensi kemunculan kata kunci dan kesepakatan antarpeleliti (*inter-coder agreement*).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Paparan Dan Respon Orangtua

Responden dalam penelitian ini adalah orang tua balita (ayah atau ibu) yang membawa anak ke Puskesmas atau ditemui saat survei lapangan. Distribusi responden berdasarkan peran pengasuhan mencakup 53% ayah (laki-laki) dan 47% ibu (perempuan). Kelompok usia terbesar berada pada rentang 30–39 tahun (39%). Sebanyak 52% responden berpendidikan tinggi (Diploma atau Sarjana), sedangkan 48% berpendidikan menengah (SMP atau SMA/SMK). Dari kelompok responden perempuan (47 orang), sebanyak 19 orang (40,4%) berstatus sebagai ibu rumah tangga (IRT), sedangkan sisanya bekerja sebagai PNS, pegawai swasta, wiraswasta, atau buruh. Karakteristik responden secara rinci tersaji dalam Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	n	%
Jenis Kelamin (Peran Pengisi)	Laki-laki (Ayah)	53	53,0
	Perempuan (Ibu)	47	47,0
Usia	20–29 tahun	31	31,0
	30–39 tahun	39	39,0
	≥40 tahun	30	30,0
Pendidikan	SMP	24	24,0
	SMA/SMK	24	24,0
	Diploma	30	30,0
	Sarjana	22	22,0
Pekerjaan	Ibu Rumah Tangga (IRT)	19	19,0
	PNS	22	22,0
	Pegawai Swasta	17	17,0
	Wiraswasta	24	24,0
	Petani/Buruh	18	18,0
Penghasilan	< Rp1,0 juta	31	31,0
	Rp1,0–2,4 juta	23	23,0
	Rp2,5–4,9 juta	21	21,0
	≥ Rp5,0 juta	25	25,0
Lokasi Puskesmas	Pulau Rakyat	53	53,0
	Bagan Asahan Pekan	47	47,0

Tabel 2 menunjukkan statistik deskriptif dari setiap konstruk penelitian. Rerata skor paparan misinformasi berada pada angka $3,46 \pm 0,31$ dari skala 1–5, yang mengindikasikan tingkat sedang menuju tinggi. Sementara itu, saluran utama paparan

dan respons emosional responden tersaji pada Tabel 3. Paparan terbanyak diperoleh melalui grup WhatsApp ibu-ibu (45%), kombinasi Facebook dan WhatsApp (29%), serta video efek samping di TikTok (26%).

Tabel 2. Tingkat dan Karakteristik Paparan Misinformasi

Konstruk	Mean	SD	Interpretasi
Paparan misinformasi	3,46	0,31	Sedang-tinggi
Persepsi kredibilitas	3,47	0,39	Sedang-tinggi
Kesadaran risiko	4,01	0,19	Tinggi
Keputusan kesehatan	4,01	0,20	Tinggi
Literasi <i>e-health</i>	3,97	0,21	Tinggi

Tabel 3. Saluran Paparan Utama dan Respons Emosional Responden (N = 100)

Komponen	Kategori	n	%
Saluran paparan utama (Dominan)	Grup WhatsApp ibu-ibu	45	45,0
	Kombinasi Facebook dan WhatsApp	29	29,0
	Video efek samping dari TikTok	26	26,0
Respons emosional	Takut terhadap efek samping	44	44,0
	Bingung karena misinformasi berbeda	30	30,0
	Khawatir tetapi berkonsultasi	26	26,0

Peringkat pola misinformasi pada Tabel 4 ditentukan berdasarkan frekuensi dan persentase kemunculan tema dari hasil analisis tematik jawaban terbuka serta

pertanyaan pilihan ganda terstruktur (N = 100). Setiap responden mengidentifikasi pola utama yang paling memengaruhi persepsi dan kecemasan mereka terhadap vaksinasi balita.

Tabel 4. Pola Misinformasi Yang Paling Mempengaruhi Orangtua

Peringkat	Pola Misinformasi	Karakteristik	Dampak Utama	n	%
1	Narasi efek samping vaksin	Menampilkan keluhan tanpa konteks medis yang memadai	Ketakutan terhadap keamanan vaksin	38	38,0
2	Testimoni pengalaman personal	Pengalaman individu yang dianggap mewakili seluruh kondisi anak	Meningkatkan kepercayaan emosional	27	27,0
3	Informasi yang bertentangan	Perbedaan pesan antara media sosial, keluarga, dan tenaga kesehatan	Kebingungan dan keraguan	20	20,0
4	Keraguan manfaat vaksin	Klaim bahwa vaksin tidak efektif atau tidak diperlukan lagi	Menurunkan persepsi manfaat	15	15,0

Pengaruh Misinformasi Terhadap Kesadaran Risiko

Paparan misinformasi berhubungan negatif dan signifikan dengan kesadaran risiko ($r = -0,216$ $p = 0,031$). Pada analisis regresi linier yang memasukkan variabel literasi *e-health* dan kredibilitas informasi, paparan misinformasi secara parsial tetap berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kesadaran risiko ($B = -0,135$; $p = 0,024$). Model regresi ini secara keseluruhan menjelaskan 7,1% variasi kesadaran risiko ($R^2 = 0,071$; Adjusted $R^2 = 0,041$), meskipun

uji kelayakan model secara simultan menunjukkan hasil yang tidak signifikan secara statistik ($F = 2,428$; $p = 0,070$). Oleh karena itu, kontribusi variabel prediktif dalam model ini perlu ditafsirkan secara hati-hati (Tabel 5). Tabel 5. Hasil Pengujian Regresi Linier Variabel Kesadaran Risiko (N = 100).

Tabel 5. Hasil Pengujian Regresi

Prediktor	B	t	p
Paparan misinformasi	-0,135	-2,287	0,024
Literasi <i>e-health</i>	0,316	1,573	0,119
Kredibilitas informasi	0,006	0,136	0,892

Hasil uji regresi linier menunjukkan bahwa model prediktif kesadaran risiko secara keseluruhan tidak signifikan secara statistik ($F = 2,428$; $p = 0,070$; $p > 0,05$). Koefisien determinasi yang disesuaikan ($\text{Adjusted } R^2$) tercatat sebesar 0,041, yang mengindikasikan bahwa gabungan variabel prediktif dalam model (paparan misinformasi, literasi e-health, dan kredibilitas informasi) hanya mampu menjelaskan 4,1% variasi kesadaran risiko orang tua, sedangkan 95,9% sisanya dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar model. Meskipun secara parsial variabel paparan misinformasi menunjukkan pengaruh negatif yang signifikan terhadap kesadaran risiko ($B = -0,135$; $p = 0,024$), ketidaksignifikanan model secara simultan menuntut kehati-hatian dalam menafsirkan temuan ini. Pengaruh paparan misinformasi terhadap kesadaran risiko sifatnya relatif lemah dan sangat rentan dipengaruhi oleh variabel eksternal lain yang tidak diukur, seperti persepsi ancaman penyakit, norma sosial lokal, atau kebiasaan pencarian informasi kesehatan harian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa misinformasi paling mempengaruhi orang tua ketika isi pesan menonjolkan keselamatan anak dan disebarkan melalui orang yang dipercaya. Narasi efek samping memiliki kekuatan emosional yang mengaktifkan rasa takut sebelum orang tua menilai kualitas buktinya. Selain itu, testimoni personal menciptakan kesan autentik, meskipun pengalaman satu anak tidak dapat digeneralisasikan. Temuan ini sejalan dengan kajian terdahulu yang menunjukkan bahwa media sosial memperkuat keraguan vaksinasi melalui konten emosional, pengalaman pribadi, serta penyederhanaan hubungan sebab-akibat yang menyebar cepat tanpa sumber ilmiah (Smith et al., 2024; Wilson &

Wiysonge, 2020). Paparan misinformasi yang berada pada tingkat sedang menuju tinggi menjadikan WhatsApp tidak hanya sebagai platform distribusi, melainkan juga ruang komunikasi keluarga dan komunitas berbasis kedekatan sosial, sehingga informasi yang dibagikan memperoleh legitimasi interpersonal.

Karakter informasi yang menonjol adalah klaim efek samping dan keraguan terhadap keamanan vaksin. Narasi tersebut lebih muda memicu repon emosional karena berkaitan langsung dengan keselamatan anak. Temuan bahwa dampak utama misinformasi terjadi pada tahap penilaian dan emosi, bukan pada penolakan langsung. Kajian terbaru menyatakan bahwa misinformasi media sosial sebagai salah satu faktor konsisten yang mempengaruhi sikap vaksinasi (Sinuraya et al., 2024).

Faktor Dominan Keputusan Kesehatan

Hasil penelitian menunjukkan 73% orang tua balita selalu memberikan imunisasi tepat waktu, sedangkan 27% sisanya pernah menunda imunisasi (16% menunda satu kali dan 11% menunda lebih dari satu kali). Penilaian faktor pembentuk keputusan dihitung dari total seluruh responden ($N = 100$). Tiga faktor dominan yang menentukan keputusan imunisasi balita mencakup dukungan keluarga (38%), saran tenaga kesehatan (32%), dan persepsi keamanan vaksin (30%) (Tabel 6). Uji silang (*Chi-Square*) antara karakteristik sosiodemografi dengan penundaan imunisasi menunjukkan hasil yang tidak signifikan ($p > 0,05$), menandakan bahwa keputusan imunisasi lebih dipengaruhi oleh faktor interaksi sosial dan persepsi keamanan dibandingkan latar belakang demografi.

Tabel 6. Penundaan Imunisasi Dan Faktor Keputusan

Indikator / Faktor	Kategori	n	%	Peran dalam Keputusan
Riwayat Penundaan Imunisasi	Tidak pernah (Tepat waktu)	73	73,0	—
	Menunda 1 kali	16	16,0	—
	Menunda > 1 kali	11	11,0	—
Faktor Pembentuk Keputusan	Dukungan keluarga	38	38,0	Penguat atau penghambat keputusan
	Saran tenaga kesehatan	32	32,0	Sumber koreksi dan legitimasi
	Persepsi keamanan vaksin	30	30,0	Pertimbangan utama sebelum imunisasi

Model Struktural Dan Mekanisme Pengaruh

Paparan misinformasi menjelaskan 4,6% variasi kesadaran risiko ($R^2 = 0,046$) dalam model struktural PLS-SEM. Selanjutnya, paparan misinformasi dan kesadaran risiko secara bersama-sama menjelaskan 1,4% variasi keputusan kesehatan ($R^2 = 0,014$).

Efek tidak langsung (indirect effect) paparan misinformasi terhadap keputusan kesehatan melalui kesadaran risiko adalah sebesar 0,021 ($p > 0,05$) dengan interval kepercayaan bootstrap (95% CI) yang mencakup angka nol, sehingga peran mediasi kesadaran risiko belum terbukti secara signifikan (Tabel 8).

Tabel 8. Hasil Pengujian Jalur PLS-SEM eksploratif

Jalur	β	p-value	Kesimpulan
Misinformasi → Kesadaran risiko	-0,216	0,031	Signifikan
Misinformasi → Keputusan kesehatan	0,049	0,638	Tidak signifikan
Kesadaran risiko → Keputusan kesehatan	-0,099	0,341	Tidak signifikan

Hasil penelitian (Tabel 9) menunjukkan bahwa kesadaran risiko tidak memediasi hubungan antara misinformasi dengan Keputusan kesehatan, ditunjukkan oleh koefisien efek tidak langsung sebesar 0,021 dengan 95% CI -0,033 hingga 0,078 yang mencakup nilai nol. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh misinformasi terhadap Keputusan kesehatan tidak berlangsung melalui peningkatan atau penurunan kesadaran risiko. Meskipun responden memiliki kesadaran terhadap risiko kesehatan, kesadaran tersebut belum kuat untuk menjadi mekanisme yang menjembatani pengaruh misinformasi terhadap keputusan kesehatan. Hal ini dapat terjadi karena Keputusan kesehatan juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti kepercayaan terhadap sumber informasi, pengalaman pribadi, rekomendasi tenaga kesehatan serta pengaruh keluarga dan lingkungan sosial.

Pada pengujian moderasi, literasi e-health tidak terbukti memoderasi hubungan antara paparan misinformasi dengan keputusan kesehatan balita, dengan koefisien interaksi 0,048 ($p = 0,640$). Usia juga tidak menunjukkan efek moderasi yang signifikan secara statistik dengan koefisien interaksi -0,167 ($p = 0,097$), meskipun terdapat kecenderungan bahwa peningkatan usia dapat memperlemah hubungan tersebut. Moderator sosiodemografi lainnya (seperti tingkat pendidikan dan pendapatan) juga tidak menunjukkan pengaruh moderasi yang signifikan karena seluruh nilai $p > 0,05$. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa pengaruh misinformasi terhadap keputusan kesehatan tidak bergantung pada literasi e-health, usia, maupun karakteristik sosiodemografi

responden. Faktor-faktor lain seperti dukungan keluarga, persepsi keamanan vaksin, dan kepercayaan terhadap tenaga kesehatan terbukti lebih relevan dalam membentuk keputusan imunisasi orang tua.

Hasil model *structural* menunjukkan bahwa jalur yang konsisten ada pada pengaruh paparan misinformasi terhadap risiko. Arah koefisien yang negative menunjukkan semakin sering orangtua menerima informasi keliru, semakin berkurang kemampuan mereka menilai risiko penyakit dan manfaat imunisasi secara proporsional. Nilai R^2 yang rendah menunjukkan bahwa misinformasi bukan menjadi faktor tunggal penjelas kesadaran risiko maupun Keputusan kesehatan.

Jalur menuju Keputusan kesehatan menunjukkan ada kesenjangan antara persepsi dan Tindakan namun tidak signifikan. Selanjutnya, orangtua merasa takut atau ragu setelah menerima informasi negative, tetapi tetap mengikuti imunisasi karena mendapatkan penjelasan dari bidan, keluarga atau menilai manfaat vaksin lebih besar daripada kekhawatiran yang dirasakan.

Pengujian efek mediasi dilakukan melalui prosedur bootstrapping 5.000 sampel pada PLS-SEM untuk menilai efek tidak langsung (*indirect effect*) misinformasi terhadap keputusan kesehatan melalui kesadaran risiko. Sementara itu, pengujian variabel moderator (literasi *e-health* dan faktor sosiodemografi) dilakukan secara parsial (satu per satu / simple moderation analysis) menggunakan two-stage approach pada PLS-SEM guna mengisolasi efek moderasi tiap konstruk tanpa gangguan multikolinearitas. Hasil pengujian mediasi dan moderasi secara rinci pada tabel berikut:

Tabel 9. Hasil Pengujian Mediasi dan Moderasi

Jenis Pengujian	Efek / Term Interaksi	Koefisien	p-value / 95% CI	Kesimpulan
Mediasi	Misinformasi → Kesadaran Risiko → Keputusan Kesehatan	0,021	95% CI [-0,033; 0,078]	Mediasi tidak terbukti
Moderasi (Parsial)	Misinformasi x Literasi <i>e-Health</i>	0,048	p = 0,640	Tidak memoderasi
	Misinformasi x Usia	-0,167	p = 0,097	Tidak signifikan ($\alpha = 0,05$)
	Misinformasi x Jenis Kelamin	0,030	p = 0,770	Tidak memoderasi
	Misinformasi x Pendidikan	0,113	p = 0,260	Tidak memoderasi
	Misinformasi x Penghasilan	-0,054	p = 0,567	Tidak memoderasi
	Misinformasi x Lokasi Puskesmas	0,050	p = 0,629	Tidak memoderasi

*tidak terdapat efek moderasi yang signifikan pada taraf 5%

Hubungan negative antara misinformasi dan kesadaran risiko mendukung asumsi bahwa lingkungan informasi dapat mengubah cara orangtua membandingkan risiko penyakit dengan risiko vaksin. Namun, tidak signifikannya jalur langsung menuju Keputusan menunjukkan bahwa ketakutan tidak selalu berakhir pada penundaan atau penolakan. Keputusan dapat dikoreksi melalui konsultasi, dukungan keluarga dan kepercayaan terhadap petugas. Ketika konten digital secara berulang menampilkan informasi tentang demam, reaksi pascaimunisasi atau klaim bahaya vaksin, perhatian orangtua dapat bergeser dari konsekuensi penyakit menuju hambatan dan kekhawatiran terhadap vaksin. Hasil penelitian ini memperkuat pentingnya membedakan paparan, kepercayaan, keraguan dan perilaku aktual. Orangtua dapat menerima informasi negative tanpa mempercayainya, dapat mempercayai Sebagian informasi tetapi tetap mengikuti imunisasi atau dapat menunda karena faktor layanan, bukan karena misinformasi. Model prediktif karena itu harus mengikutsertakan konstruk psikologis dan faktor kontekstual secara bersamaan.

Penelitian tentang niat vaksinasi anak di Indonesia menunjukkan bahwa persepsi manfaat dan hambatan berperan penting dalam membentuk niat orang tua (Handayani et al., 2025). Namun, nilai R^2 sebesar 0,071 menunjukkan bahwa kesadaran risiko tidak dapat dijelaskan oleh misinformasi saja. Pengalaman kesehatan anak, kepercayaan terhadap petugas, akses layanan, norma keluarga, dan literasi vaksin tetap harus dipertimbangkan.

Paparan misinformasi berpengaruh terhadap kesadaran risiko, kesadaran risiko

tidak berpengaruh signifikan terhadap Keputusan kesehatan, sehingga hasil penelitian menunjukkan bahwa peran mediasi belum mendukung kesadaran risiko. Pola menunjukkan bahwa adanya kesenjangan antara persepsi, keraguan, dan Tindakan actual. Orangtua merasa takut atau ragu, tetapi tetap membawa anak untuk imunisasi setelah memperoleh klarifikasi atau dorongan dari keluarga.

Sifat keputusan vaksinasi yang multidimensi dapat dijelaskan dari tidak signifikannya peran mediasi kesadaran risiko. Keputusan tersebut tidak hanya hasil dari evaluasi kognitif atas risiko, tetapi dipengaruhi secara bersama-sama oleh norma subjektif, rasa percaya, kontrol perilaku yang dirasakan, akses pelayanan, dan pengalaman sebelumnya. Studi pemodelan keputusan vaksinasi orang tua dengan kerangka *Theory of Planned Behavior* (TPB) mengonfirmasi bahwa sikap, norma sosial, dan persepsi kontrol perilaku bekerja secara simultan dalam menentukan niat serta tindakan vaksinasi anak (Gentile, 2022; Xiao et al., 2023). Oleh karena itu, model penelitian lanjutan perlu memasukkan variabel kepercayaan kepada tenaga kesehatan dan dukungan keluarga sebagai variabel moderator atau prediktor langsung.

Efek mediasi yang tidak signifikan menunjukkan bahwa kesadaran risiko tidak berfungsi sebagai jalur tunggal yang jembatan misinformasi dan keputusan. tindakan tidak hanya dipengaruhi oleh persepsi risiko, tetapi juga manfaat, hambatan dan *cues to action* sesuai dengan model HBM (*Health Belief Model*). Saran petugas dan dukungan keluarga dapat berfungsi sebagai pemicu tindakan yang mengimbangi ketakutan akibat media sosial.

Dukungan keluarga menjadi faktor utama pembentuk keputusan kesehatan hingga pelaksanaan imunisasi balita. Saran tenaga kesehatan menjadi faktor kedua yang paling dominan. Interaksi positif dengan tenaga kesehatan melalui edukasi interpersonal terbukti dapat meningkatkan pemahaman orang tua serta menurunkan keraguan terhadap imunisasi (Machingaidze & Wiysonge, 2021). Pada penelitian ini, para responden menyebutkan bahwa edukasi mengenai hoaks, penjelasan keamanan dan manfaat vaksin, serta diskusi langsung dengan tenaga kesehatan merupakan pengalaman yang meningkatkan keyakinan mereka. Persepsi keamanan vaksin juga menjadi pertimbangan penting. Komunikasi risiko tidak cukup berhenti pada pernyataan bahwa vaksin aman, tetapi harus menjelaskan reaksi wajar pasca-imunisasi, tanda bahaya, langkah penanganan di rumah, serta tempat

konsultasi cepat. Intervensi edukasi yang disesuaikan secara personal dengan kekhawatiran spesifik orang tua dilaporkan efektif mengurangi keraguan terhadap vaksin (Omer et al., 2019).

Pengembangan Model Prediktif Berbasis Risiko

Kerangka konseptual imunisasi berbasis risiko dan faktor protektif yang dikembangkan dari hasil penelitian ini disajikan pada Tabel 10. Model hipotetis ini menempatkan paparan misinformasi sebagai prediktor awal, respons emosional dan persepsi kredibilitas sebagai mekanisme emosional proksimal, persepsi risiko penyakit dan risiko vaksin sebagai mekanisme kognitif, serta dukungan keluarga, kepercayaan kepada tenaga kesehatan, dan literasi *e-health* sebagai faktor protektif.

Tabel 10. Struktur Model Prediktif Yang Dikembangkan

Kelompok Variabel	Komponen Indikator	Peran / Fungsi
Paparan informasi	Intensitas, frekuensi, saluran, dan bentuk konten	Prediktor awal
Respons proksimal	Rasa takut, bingung, khawatir, serta persepsi kredibilitas sumber	Mekanisme emosional
Konstruksi risiko	Persepsi risiko penyakit, risiko vaksin, persepsi manfaat, dan hambatan	Mekanisme kognitif
Faktor protektif	Dukungan keluarga, kepercayaan kepada tenaga kesehatan, dan literasi <i>e-health</i>	Moderator / Prediktor tambahan
Keputusan kesehatan	Menerima tepat waktu, ragu-ragu, menunda, atau menolak imunisasi	Keluaran perilaku

Keputusan vaksinasi merupakan fenomena multidimensi. Model lanjutan perlu memisahkan persepsi risiko penyakit dari risiko vaksin, mengukur kepercayaan kepada tenaga kesehatan, norma keluarga, pengalaman kejadian ikutan pascaimunisasi serta akses layanan.

Rancangan Strategi Komunikasi Risiko

Strategi komunikasi KOMPAK-VAKSIN dirancang berbasis bukti (*evidence-based*) dengan mengintegrasikan tiga faktor dominan hasil penelitian, yaitu dukungan keluarga, rekomendasi tenaga kesehatan, dan persepsi keamanan vaksin. Proses penyusunan strategi ini melalui dua tahapan utama. Pertama, sintesis temuan empiris melalui pemetaan indikator dominan dan analisis tematik jawaban terbuka. Kedua,

validasi kelayakan (*expert judgment*) melalui diskusi kelompok terarah (Focus Group Discussion) yang melibatkan 5 orang tenaga kesehatan (bidan desa dan pengelola program imunisasi Puskesmas) serta pakar promosi kesehatan.

Strategi komunikasi dikembangkan berdasarkan tiga faktor dominan pembentuk keputusan orang tua, yaitu keluarga, tenaga kesehatan, dan persepsi keamanan vaksin. Strategi yang dirancang dinamakan KOMPAK-VAKSIN, yang merupakan akronim dari komponen operasionalnya: Kenali paparan, Observasi kekhawatiran, Meluruskan informasi, Penguatan keluarga, Akses petugas, dan Komunikasi keamanan, diikuti dengan Verifikasi dan Aksi Kesehatan Serta Imunisasi Nasional (Tabel 11).

Tabel 11. Strategi KOMPAK-VAKSIN

Komponen	Kegiatan utama	Hasil yang diharapkan
Kenali paparan	Skrining sumber informasi dan tingkat keraguan	Orangtua berisiko terindikasi
Observasi kekhawatiran	Menggali ketakutan dan alasan penundaan	Akar masalah
Meluruskan informasi	Klarifikasi hoaks dengan Bahasa sederhana	Kesalahan persepsi berkurang
Penguatan keluarga	Edukasi pasangan dan keluarga	Dukungan keluarga meningkat
Akses petugas	Konsultasi WhatsApp dan tatap muka	Sumber valid mudah dijangkau
Komunikasi kemanan	Penjelasan reaksi normal, tanda bahaya dan penanganan	Ketakutan menurun
Verifikasi dan tindak lanjut	Pengingat jadwal dan pemantauan penundaan	Kepatuhan imunisasi meningkat

Rancangan strategi KOMPAK vaksin (Tabel 11) dikembangkan berdasarkan tiga faktor dominan yang mempengaruhi pengambilan keputusan imunisasi yaitu keluarga, tenaga kesehatan, dan keamanan vaksin. Strategi ini menempatkan proses komunikasi sebagai rangkaian yang dimulai dari pengenalan paparan informasi dan tingkat keraguan, dilanjutkan dengan identifikasi kekhawatiran serta alasan penundaan, kemudian klarifikasi terhadap informasi yang keliru menggunakan bahasa yang sederhana. Pendekatan tersebut penting agar keraguan terhadap vaksin tidak muncul akibat kurangnya informasi tetapi juga dipengaruhi oleh persepsi risiko, kekhawatiran terhadap keamanan serta informasi yang beredar di lingkungan sosial. Oleh karena itu, komunikasi bersifat empatik, jelas, dan mudah dipahami diharapkan dapat mengurangi kesalahan persepsi sekaligus membantu orangtua mendapatkan pemahaman yang lebih tepat tentang manfaat dan keamanan imunisasi.

Strategi KOMPAK vaksin fokus pada individu dan menekankan penguatan dukungan keluarga dan kemudahan akses terhadap tenaga kesehatan melalui konsultasi langsung maupun media komunikasi. Edukasi terhadap pasangan dan anggota keluarga diharapkan mampu menciptakan lingkungan sosial yang mendukung Keputusan imunisasi, sedangkan penjelasan mengenai reaksi normal, tanda bahaya dan cara penanganannya dapat menurunkan ketakutan terhadap efek samping vaksin. Tahapan verifikasi dan tindak lanjut pada akhir strategi melalui jadwal pengingat serta pemantauan penundaan dirancang untuk memastikan bahwa perubahan pemahaman dapat berlanjut menjadi kepatuhan terhadap jadwal

imunisasi. Sehingga, strategi ini bertujuan untuk memperbaiki pengetahuan, membangun dukungan sosial, meningkatkan kepercayaan dan mendorong Keputusan imunisasi.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan desain potong-lintang (*cross-sectional*), sehingga hasil analisis hanya menggambarkan asosiasi antarvariabel pada satu titik waktu dan tidak dapat memastikan hubungan sebab-akibat secara kausal. Seluruh pengujian model struktural PLS-SEM dalam naskah ini telah melalui tahapan evaluasi model pengukuran (*outer model*) secara bertahap, mencakup pemurnian indikator (*reverse coding* pada item negatif), konfirmasi *outer loading* ($>0,70$), pengujian reliabilitas konstruk (*Composite Reliability* $>0,70$), validitas konvergen (*Average Variance Extracted/AVE* $> 0,50$), serta validitas diskriminan menggunakan kriteria *Heterotrait-Monotrait Ratio* (HTMT $< 0,90$). Kecukupan ukuran sampel ($N = 100$) juga telah memenuhi batas minimum statistik untuk pengujian model eksploratif PLS-SEM dengan *power Analysis* 80%. Oleh karena itu, estimasi koefisien jalur dan nilai R^2 yang dilaporkan telah valid dan siap ditafsirkan.

4. KESIMPULAN

Pola misinformasi yang paling mempengaruhi orang tua adalah narasi efek samping berbasis pengalaman personal yang disusun secara emosional dan disebarluaskan melalui media sosial terpercaya, terutama WhatsApp. Paparan misinformasi berpengaruh negatif terhadap kesadaran risiko, tetapi belum menunjukkan pengaruh

langsung yang signifikan terhadap keputusan kesehatan. Kesadaran risiko belum terbukti sebagai mediator, sedangkan literasi e-health dan faktor sosiodemografi tidak menunjukkan efek moderasi yang signifikan. Keputusan kesehatan terutama dibentuk oleh dukungan keluarga, saran tenaga kesehatan, dan persepsi keamanan vaksin.

Kerangka konseptual yang dikembangkan menyatukan paparan informasi, respons emosional, persepsi risiko penyakit dan vaksin, manfaat, hambatan, dukungan keluarga, kepercayaan kepada tenaga kesehatan, serta literasi e-health. Strategi KOMPAK-VAKSIN direkomendasikan sebagai pendekatan komunikasi yang menempatkan keluarga dan Puskesmas sebagai pusat koreksi informasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada pemerintah desa, Puskesmas, serta para orang tua yang mendukung pelaksanaan penelitian ini. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (Kemdiktisaintek), Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM), serta LLDIKTI Wilayah I atas pendanaan Hibah Penelitian Dosen Pemula tahun anggaran 2026 dengan nomor kontrak 280/C3/DT.05.00/PL-BARU/2026.

PERNYATAAN PENGGUNAAN AI

Penulis menyatakan bahwa dalam penelitian ini tidak menggunakan *Artificial Intelligence* (AI).

KONTRIBUSI PENULIS

Konseptualisasi: Serli Bahri, Mahyunidar
Metodologi: Serli Bahri, Armika Leora Butar-Butar

Pengembangan Perangkat Lunak/Sistem: -

Pengumpulan Data: Armika Leora Butar-Butar, Indah Almaidah

Analisis Data: Serli Bahri, Mahyunidar

Validasi: Mahyunidar, Armika Leora Butar-Butar

Visualisasi: Indah Almaidah

Penelusuran Literatur: Indah Almaidah, Armika Leora Butar-Butar

Penulisan Draf Awal: Serli Bahri, Indah Almaidah

Penelaahan dan Penyuntingan: Mahyunidar, Armika Leora Butar-Butar

Supervisi: Mahyunidar

Administrasi Penelitian: Indah Almaidah

PERNYATAAN PENDANAAN

Penelitian ini didanai oleh Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (Kemdiktisaintek), Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM), serta LLDIKTI Wilayah I melalui Skim Hibah Penelitian Dosen Pemula (PDP) Tahun Anggaran 2026 dengan Nomor Kontrak: 280/C3/DT.05.00/PL-BARU/2026.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan (*conflict of interest*), baik secara finansial maupun non-finansial, yang memengaruhi penulisan, hasil, atau interpretasi dalam artikel ini.

REFERENCES

- Donzelli, G., Palomba, G., Federigi, I., Aquino, F., Cioni, L., Verani, M., Carducci, A., Lopalco, P., Donzelli, G., Palomba, G., Federigi, I., Cioni, L., Verani, M., Carducci, A., & Lopalco, P. (2018). Misinformation on vaccination: A quantitative analysis of YouTube videos. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 14(7), 1654–1659. <https://doi.org/10.1080/21645515.2018.1454572>
- Gentile, A. (2022). Parents' intention to vaccinate their children according to the Theory of Planned Behavior: A scoping review. *Life Span and Disability*, 25(2), 241–268.
- Handayani, E. W., Perwitasari, D. A., & Purba, F. D. (2025). Health belief model of parents' COVID-19 vaccination intentions for children: perceived benefits and barriers in Indonesia. *Frontiers in Public Health*, 12, 1485416. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1485416>
- Machingaidze, S., & Wiysonge, C. S. (2021). Understanding and addressing vaccine hesitancy. *The New England Journal of Medicine*, 384(14), 1337–1343. <https://doi.org/10.1056/NEJMr2032830>
- Omer, S. B., Yildirim, I., & Forman, S. P. (2019). Addressing vaccine hesitancy and resistance in clinical practice. *Pediatrics*, 144(6), e20191830. <https://doi.org/10.1542/peds.2019-1830>
- Rodrigues, F., Ziade, N., Jatuworapruk, K.,

- Caballero-uribe, C. V., Khursheed, T., & Gupta, L. (2023). The Impact of Social Media on Vaccination: A Narrative Review. *Journal of Korean Medical Sciences*, 38(40), e326.
- Sinuraya, R. K., Nuwarda, R. F., Postma, M. J., & Suwantika, A. A. (2024). Vaccine hesitancy and equity: lessons learned from the past and how they affect the COVID - 19 countermeasure in Indonesia. *Globalization and Health*, 20, 11. <https://doi.org/10.1186/s12992-023-00987-w>
- Skafle, I., Nordahl-hansen, A., Quintana, D. S., & Wynn, R. (2022). Misinformation About COVID-19 Vaccines on Social Media: Rapid Review Corresponding Author: *Journal of Medical Internet Research*, 24(8), e37367. <https://doi.org/10.2196/37367>
- Smith, S. E., Sivertsen, N., Lines, L., & Bellis, A. De. (2024). Exploring social media influences on vaccine decision-making in parents: a netnography. *Therapeutic Advances in Vaccines and Immunotherapy*, 12, 1–15. <https://doi.org/10.1177/https>
- Wilson, S. L., & Wiysonge, C. (2020). Social media and vaccine hesitancy. *BMJ Global Health*, 5, e004206. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-004206>
- Xiao, X., Chu, T. H., & Liu, S. (2023). Predicting children's COVID-19 vaccine uptake using the theory of planned behavior: A two-wave longitudinal study among parents in China. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 19(2), 2260530. <https://doi.org/10.1080/21645515.2023.2260530>

