Borobudur Nursing Review
Vol. 05 No. 02 (2025) pp. 123-132
e-ISSN: 2777-0788

Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Imunisasi Lengkap pada Anak di UPTD Puskesmas Popayato Barat Kabupaten Pohuwato, Indonesia

Edwin Dana Yasa Gel Gel[1], **Yuni Asri**[2*]
[1-2] Jurusan Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS dr Soepraoen Kesdam V/Brawijaya, Malang, Indonesia
*email: yuniasri@itsk-soepraoen.ac.id

DOI: 10.31603/bnur.15154

Abstract

Background: *Immunisation effectively reduces child morbidity and mortality from vaccine-preventable diseases. However, complete immunisation coverage in Indonesia remains below the national target, particularly in rural areas. This study aimed to identify determinants of full immunisation among children aged 12–23 months at UPTD Popayato Barat Health Centre, Pohuwato Regency, with emphasis on parental education and vaccine adherence.* ***Methods:*** *A cross-sectional analytical design was used, using secondary data from 114 children aged 12–23 months. Complete immunisation was defined as receiving all vaccines recommended by the Indonesian National Immunisation Program. Independent variables included the child's gender, parental education, parental occupation, and completion of individual vaccines. Data were analysed using SPSS version 27.0.1. Associations were tested using chi-square analysis ($p < 0.05$).* ***Results:*** *Among 114 children, 64.9% were fully immunised. Parental education was significantly associated with complete immunization ($p = 0.021$), while child gender and parental occupation were not. Completion of early vaccines was strongly predictive of overall immunisation ($p < 0.001$).* ***Conclusion:*** *Parental education and early vaccine adherence were key determinants of complete vaccination. Strengthening health education, parental engagement, and consistent follow-up can improve vaccine completion and support Indonesia's immunisation goals.*

Keywords: Child health; Immunization coverage; Parental education; Pohuwato regency; Vaccine adherence

Abstrak

Latar Belakang: Imunisasi efektif menurunkan morbiditas dan mortalitas anak akibat penyakit yang dapat dicegah dengan vaksin. Namun, cakupan imunisasi lengkap di Indonesia masih di bawah target nasional, terutama di daerah pedesaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi determinan imunisasi lengkap pada anak usia 12–23 bulan di UPTD Puskesmas Popayato Barat, Kabupaten Pohuwato, dengan penekanan pada pendidikan orang tua dan kepatuhan vaksin. **Metode:** Desain analitik potong lintang digunakan dengan data sekunder dari 114

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

anak usia 12–23 bulan. Imunisasi lengkap didefinisikan sebagai menerima semua vaksin yang direkomendasikan oleh Program Imunisasi Nasional Indonesia. Variabel bebas meliputi jenis kelamin anak, pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua, dan penyelesaian vaksin individu. Data dianalisis menggunakan SPSS versi 27.0.1. Asosiasi diuji menggunakan analisis chi-square ($p < 0,05$). **Hasil:** Dari 114 anak, 64,9% telah mendapatkan imunisasi lengkap. Pendidikan orang tua berhubungan signifikan dengan imunisasi lengkap ($p = 0,021$), sementara jenis kelamin anak dan pekerjaan orang tua tidak berhubungan. Penyelesaian vaksin dini sangat memprediksi imunisasi secara keseluruhan ($p < 0,001$). **Kesimpulan:** Pendidikan orang tua dan kepatuhan vaksin dini merupakan penentu utama imunisasi lengkap. Penguatan pendidikan kesehatan, keterlibatan orang tua, dan tindak lanjut yang konsisten dapat meningkatkan penyelesaian vaksin dan mendukung tujuan imunisasi Indonesia.

Kata Kunci: Cakupan imunisasi; Edukasi orang tua; Kabupaten Pohuwato; Kepatuhan vaksinasi; Kesehatan anak

1. Pendahuluan

Imunisasi merupakan salah satu intervensi kesehatan masyarakat yang paling efektif dan hemat biaya untuk mencegah penyakit menular dan mengurangi morbiditas serta mortalitas anak. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO, 2019), vaksinasi mencegah 4–5 juta kematian di seluruh dunia setiap tahun dengan melindungi anak-anak dari penyakit seperti Tuberkulosis, Difteri, Pertusis, Tetanus, Polio, Hepatitis B, dan Campak. Terlepas dari pencapaian global ini, jutaan anak terutama di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah masih belum divaksinasi sebagian atau seluruhnya karena hambatan seperti terbatasnya akses terhadap layanan kesehatan, kurangnya kesadaran, dan disparitas sosial ekonomi. Tantangan-tantangan ini mengancam kemajuan dalam mencapai cakupan imunisasi universal sebagaimana digariskan dalam Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*/SGDs 3: Menjamin kehidupan yang sehat dan meningkatkan kesejahteraan bagi semua).

Indonesia, sebagai salah satu negara berpendapatan rendah dan menengah terbesar di Asia Tenggara, telah membuat kemajuan substansial dalam Program Imunisasi Nasional, yang menyediakan vaksin seperti Hepatitis B-0, BCG, Polio (1–4), DPT-HB-Hib (1–3), IPV (1–2), Rota (1–3), PCV (1–2), dan Campak-Rubella (MRI 1) (Nova et al., 2023). Namun, meskipun telah dilaksanakan selama beberapa dekade, cakupan imunisasi lengkap masih di bawah target nasional. Kementerian Kesehatan (2021) melaporkan bahwa hanya sekitar 65–70% anak usia 12–23 bulan di Indonesia yang telah menerima semua vaksin yang direkomendasikan. Kesenjangan masih terjadi di seluruh wilayah, dengan daerah pedesaan dan terpencil menunjukkan cakupan yang jauh lebih rendah daripada pusat perkotaan. Kesenjangan ini sering kali terkait dengan aksesibilitas geografis, ketersediaan tenaga kesehatan, dan faktor orang tua seperti pendidikan, pekerjaan, dan kesadaran tentang jadwal imunisasi (Haeuser et al., 2025; Yuniati et al., 2025).

Di Kabupaten Pohuwato, Provinsi Gorontalo, cakupan imunisasi lengkap masih menjadi perhatian. Laporan dari Dinas Kesehatan Daerah menunjukkan bahwa beberapa daerah, termasuk UPTD Puskesmas Popayato Barat, masih mengalami imunisasi anak yang tidak lengkap. Puskesmas ini melayani sebagian besar penduduk pedesaan, di mana jarak dari fasilitas kesehatan, perilaku mencari layanan kesehatan yang tidak konsisten, dan pengetahuan orang tua yang terbatas

tentang jadwal vaksin berkontribusi pada rendahnya tingkat penyelesaian imunisasi. Dengan demikian, konteks lokal menyediakan landasan penting untuk mempelajari faktor-faktor penentu penyelesaian imunisasi anak (Hafid et al., 2024; Mohamad et al., 2024).

Penelitian sebelumnya telah mengidentifikasi berbagai faktor penentu status imunisasi, termasuk pendidikan orang tua, tingkat sosial ekonomi, akses terhadap layanan kesehatan, dan pengetahuan ibu tentang imunisasi. Pendidikan orang tua merupakan salah satu prediktor paling konsisten untuk imunisasi lengkap. Orang tua dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki literasi kesehatan yang lebih baik, pemahaman yang lebih mendalam tentang manfaat vaksinasi, dan motivasi yang lebih kuat untuk mematuhi jadwal imunisasi. Sebaliknya, pendidikan yang terbatas sering dikaitkan dengan keraguan terhadap vaksin, misinformasi, dan keterlambatan atau terlewatnya vaksinasi (Adzaniyah Isyani Rahmawati & Wahjuni, 2021; Dalimawati et al., 2023).

Selain edukasi, kepatuhan vaksin, didefinisikan sebagai kepatuhan yang tepat waktu dan konsisten terhadap jadwal imunisasi, memainkan peran penting dalam menentukan imunisasi lengkap. Vaksinasi dini, seperti pemberian Hepatitis B-0 dan BCG yang tepat waktu, telah terbukti dapat memprediksi penyelesaian dosis berikutnya (Safitri, 2023). Dosis awal yang terlewat seringkali menyebabkan imunisasi tidak lengkap di kemudian hari, yang mencerminkan pola keterlibatan yang buruk dengan layanan kesehatan. Memahami bagaimana faktor-faktor penentu ini berinteraksi di tingkat lokal penting untuk merancang intervensi terarah yang memastikan semua anak menerima imunisasi lengkap. Meskipun kebijakan imunisasi nasional sudah kuat, masih terdapat kesenjangan dalam implementasi di tingkat lokal, terutama di daerah pedesaan dan terpencil seperti UPTD Puskesmas Popayato Barat di Kabupaten Pohuwato. Penelitian terkait dengan faktor penentu imunisasi lengkap di tingkat lokal penting dilakukan untuk meningkatkan cakupan dan mencapai target nasional.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor penentu imunisasi lengkap pada anak usia 12–23 bulan di UPTD Puskesmas Popayato Barat, dengan fokus pada pengaruh pendidikan orang tua dan kepatuhan imunisasi, serta mempertimbangkan faktor demografis lain seperti jenis kelamin dan pekerjaan orang tua. Temuan ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi berbasis bukti untuk memperkuat program imunisasi lokal, meningkatkan kesadaran orang tua, dan memandu strategi berbasis masyarakat untuk memastikan semua anak menerima imunisasi lengkap sesuai dengan pedoman nasional.

2. Metode

2.1. Sumber Data dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain analitik potong lintang menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Survei Imunisasi Anak yang dilakukan di UPTD Puskesmas Popayato Barat, Kecamatan Popayato Barat, Kabupaten Pohuwato, Provinsi Gorontalo, Indonesia. Survei ini mengumpulkan data tentang cakupan imunisasi anak dan karakteristik sosiodemografi terkait. Desain ini memungkinkan pemeriksaan hubungan antara faktor demografi, kepatuhan vaksin, dan status imunisasi lengkap pada satu titik waktu. Untuk memastikan representasi dan

memperhitungkan fitur pengambilan sampel yang kompleks, data dianalisis di SPSS versi 27.0.1, dengan menyesuaikan stratifikasi dan probabilitas seleksi yang tidak sama.

2.2. Populasi Penelitian

Populasi penelitian terdiri dari anak-anak berusia 12–23 bulan dan orang tua atau pengasuh utama mereka yang tinggal di wilayah layanan UPTD Puskesmas Popayato Barat. Rentang usia ini dipilih karena anak-anak diharapkan telah menyelesaikan semua imunisasi rutin sesuai anjuran Program Imunisasi Nasional (PIN) Indonesia pada usia 12 bulan. Kriteria inklusi: Anak-anak berusia 12–23 bulan pada saat pengumpulan data. Ketersediaan informasi imunisasi dan demografi lengkap dalam rekam medis atau data survei. Bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Popayato Barat. Kriteria eksklusi: Anak-anak dengan data imunisasi tidak lengkap atau informasi demografi kurang. Anak-anak di luar rentang usia 12–23 bulan. Responden (orang tua atau pengasuh) yang tidak bersedia atau tidak bersedia memberikan informasi. Setelah menerapkan kriteria ini, total 114 anak diikutsertakan dalam analisis akhir.

2.3. Variabel dan Pengukuran

Variabel dependen adalah status imunisasi lengkap, yang dikategorikan sebagai: Ya (lengkap): anak telah menerima semua vaksin yang direkomendasikan oleh Program Imunisasi Nasional Indonesia, yaitu: Hepatitis B-0, BCG, Polio 1–4, DPT-HB-Hib 1–3, IPV 1–2, Rota 1–3, PCV 1–2, dan MRI 1. Tidak (tidak lengkap): anak telah melewatkan satu atau lebih vaksin di atas. Status imunisasi ditentukan berdasarkan catatan dari puskesmas dan diverifikasi melalui ingatan orang tua bila diperlukan.

Variabel independen mencakup faktor demografi dan faktor spesifik imunisasi, yang diukur sebagai berikut: Jenis Kelamin Anak: diklasifikasikan sebagai laki-laki atau perempuan. Pendidikan Orang Tua: dikategorikan menjadi lima jenjang, tidak berpendidikan formal, SD, SMP, SMA, dan perguruan tinggi. Pekerjaan Orang Tua: diklasifikasikan sebagai bekerja atau tidak bekerja. Penyelesaian Vaksin Individu: setiap jenis vaksin (Hepatitis B-0, BCG, Polio 1–4, DPT-HB-Hib 1–3, IPV 1–2, Rota 1–3, PCV 1–2, dan MRI 1) dikodekan sebagai ideal jika vaksin diberikan sesuai jadwal dan tidak ideal jika terlewat atau tertunda.

2.4. Analisis Statistik

Semua data dianalisis menggunakan SPSS versi 27.0.1. Statistik deskriptif digunakan untuk meringkas karakteristik demografi dan cakupan imunisasi, yang disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase. Uji *Chi-square* (χ^2) digunakan untuk menilai hubungan antara variabel demografi, kepatuhan vaksin individu, dan status imunisasi lengkap. Signifikansi statistik ditentukan pada nilai $p < 0{,}05$. Hasilnya disajikan dalam bentuk tabel untuk menggambarkan pola distribusi dan hubungan statistik antar variabel kunci.

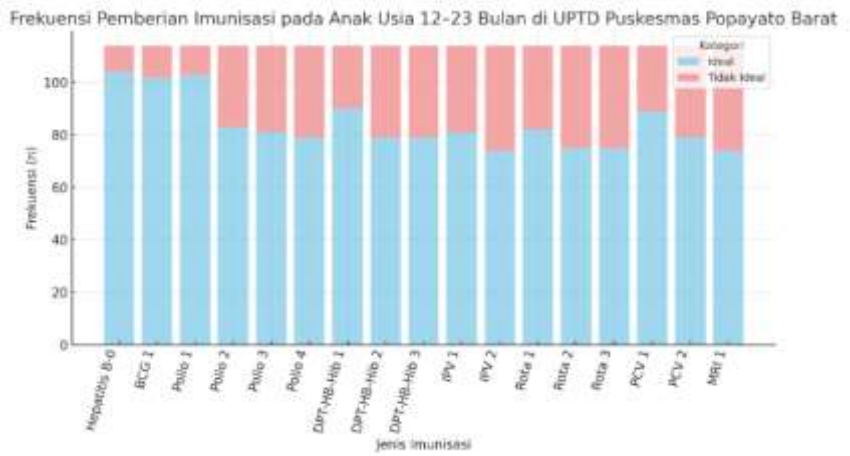
3. Hasil dan pembahasan

Hasil

Tabel 1 menunjukkan karakteristik demografi dan cakupan imunisasi pada 114 anak berusia 12–23 bulan di UPTD Puskesmas Popayato Barat, Kabupaten Pohuwato. Sebagian besar anak berjenis kelamin perempuan (58,8%) dan orang tua berpendidikan SMA (33,3%), diikuti SMP (24,6%) dan SD (19,3%), sedangkan 4,4% tidak pernah bersekolah. Mayoritas orang tua tidak bekerja (64,0%). Cakupan imunisasi tertinggi ditemukan pada vaksin Hepatitis B-0 (91,2%), BCG (89,5%), dan Polio 1 (90,4%), sedangkan cakupan terendah tercatat pada Polio 4 (69,3%), DPT-HB-Hib 3 (69,3%), dan MRI 1 (64,9%). Secara keseluruhan, 64,9% anak telah menerima imunisasi lengkap, sementara 35,1% belum. Temuan ini menunjukkan kepatuhan yang baik terhadap imunisasi awal, namun menurun pada dosis lanjutan.

Tabel 1. Karakteristik demografi dan cakupan imunisasi anak usia 12–23 bulan di UPTD Puskesmas Popayato Barat Kabupaten Pohuwato

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Karakteristik Demografi		
Jenis Kelamin Anak		
Laki-Laki	47	41,2
Perempuan	67	58,8
Pendidikan Orang Tua		
Tidak Bersekolah	5	4,4
SD	22	19,3
SMP	28	24,6
SMA	38	33,3
Perguruan Tinggi	21	18,4
Pekerjaan orang tua		
Tidak Bekerja	73	64,0
Bekerja	41	36,0
Status Imunisasi Lengkap		
Ideal	74	64,9
Tidak Ideal	40	35,1



Gambar 1. Frekuensi macam-macam Imunisasi pada anak usia 12–23 bulan di UPTD Puskesmas Popayato Barat, Kabupaten Pohuwato

Tabel 2 menunjukkan hubungan antara karakteristik demografi, kepatuhan vaksin, dan status imunisasi lengkap pada 114 anak di UPTD Puskesmas Popayato Barat, Kabupaten Pohuwato. Hasil analisis menunjukkan bahwa pendidikan orang tua berhubungan signifikan dengan status imunisasi lengkap (p = 0,021). Anak dengan orang tua berpendidikan lebih tinggi cenderung memiliki imunisasi yang lebih lengkap. Sebaliknya, jenis kelamin anak (p = 0,164) dan pekerjaan orang tua (p = 0,875) tidak menunjukkan hubungan yang bermakna. Kepatuhan terhadap pemberian vaksin individu juga memiliki hubungan sangat kuat (p < 0,001), di mana anak yang menerima vaksinasi awal tepat waktu lebih mungkin menyelesaikan seluruh jadwal imunisasi.

Tabel 2. Hubungan karakteristik demografi, kepatuhan vaksin, dan status imunisasi lengkap pada anak di UPTD Puskesmas Popayato Barat Kabupaten Pohuwato

Variabel	Status Imunisasi Lengkap				p- value
	Ya		Tidak		
	n (74)	%	n (40)	%	
Karakteristik Demografi					
Jenis Kelamin Anak					
Laki-Laki	34	29,8	13	11,4	**0,164**
Perempuan	40	35,1	27	23,7	
Pendidikan Orang Tua					
Tidak Bersekolah	0	0,0	5	4,4	
SD	17	14,9	5	4,4	
SMP	20	17,5	8	7,0	**0,021***
SMA	23	20,2	15	13,2	
Perguruan Tinggi	14	12,3	7	6,1	
Pekerjaan orang tua					
Tidak Bekerja	47	41,2	26	22,8	**0,875**
Bekerja	27	23,7	14	12,3	

Note: $p < 0.05$*

Pembahasan

Studi ini mengkaji determinan imunisasi lengkap pada anak usia 12–23 bulan di UPTD Puskesmas Popayato Barat, Kecamatan Popayato Barat, Kabupaten Pohuwato. Secara keseluruhan, angka imunisasi lengkap sebesar 64,9% menunjukkan tingkat pencapaian yang moderat, namun menunjukkan bahwa lebih dari sepertiga anak gagal menyelesaikan jadwal imunisasi yang direkomendasikan.

Sesuai dengan temuan nasional di Indonesia, tingkat pendidikan orang tua muncul sebagai prediktor signifikan terhadap kelengkapan imunisasi. Anak-anak dengan tingkat pendidikan orang tua yang lebih tinggi memiliki tingkat imunisasi lengkap yang lebih tinggi (p = 0,021). Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa tingkat pendidikan ibu yang lebih tinggi sangat berkaitan dengan imunisasi lengkap pada anak usia 12-23 bulan di Indonesia (Holipah et al., 2018; Sriatmi et al., 2024; Syahfitri et al., 2024). Orang tua yang berpendidikan lebih tinggi mungkin lebih memahami manfaat vaksinasi, lebih mematuhi jadwal, dan mengatasi hambatan logistik maupun informasi (Adzaniyah Isyani Rahmawati & Wahjuni, 2021; Albertina et al., 2009; Dalimawati et al., 2023; Hafid et al., 2024; Wiyono & Arisandy, 2023).

Menariknya, pekerjaan orang tua dan jenis kelamin anak tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kelengkapan imunisasi pada populasi ini. Tidak adanya perbedaan gender ini menggembirakan, menunjukkan bahwa anak laki-laki dan perempuan diperlakukan setara dalam hal imunisasi, setidaknya dalam konteks ini (Kusuma, 2024). Tidak adanya hubungan dengan pekerjaan orang tua dapat menunjukkan bahwa status pekerjaan saja tidak menjadi hambatan untuk imunisasi di komunitas ini, faktor-faktor lain (misalnya, kesadaran, logistik, budaya) mungkin memainkan peran yang lebih dominan (Atiqah et al., 2025; Sejati, E. R. Y. W., & Husada, 2025).

Temuan kuncinya adalah hubungan yang sangat kuat antara penyelesaian dosis vaksin individu dan status imunisasi secara keseluruhan (p< 0,001 di berbagai jenis vaksin). Pola ini menunjukkan bahwa kepatuhan dini, seperti menerima dosis awal (Hepatitis B-0, BCG) dan seri awal, sangat penting untuk mencapai penyelesaian penuh (Prihartono, 2023). Setelah dosis awal terlewat atau tertunda, anak-anak cenderung tidak menyelesaikan seri berikutnya, sehingga mengakibatkan *drop-off*. Pengamatan ini konsisten dengan temuan lain yang menunjukkan bahwa vaksinasi dini yang tepat waktu merupakan pintu gerbang menuju cakupan imunisasi penuh (Holipah et al., 2018; Sriatmi et al., 2023).

Penurunan cakupan yang diamati untuk dosis vaksin selanjutnya (misalnya, Polio 4, DPT-HB-Hib 3, MRI1) menunjukkan bahwa tindak lanjut dan kepatuhan dosis kedua/ketiga masih bermasalah.

Hal ini mungkin mencerminkan beberapa masalah lokal: terbatasnya akses ke layanan kesehatan (terutama di wilayah pedesaan atau terpencil seperti Pohuwato), jadwal orang tua yang bentrok, kehabisan stok vaksin, atau sistem pengingat/pengingat yang tidak memadai. Disparitas cakupan imunisasi antara pedesaan dan perkotaan telah didokumentasikan sebelumnya di Indonesia (Holipah et al., 2020; Syahfitri et al., 2024). Konteks lokal Popayato Barat, dengan potensi kendala geografis, infrastruktur, dan kesadaran, kemungkinan berkontribusi pada pola-pola ini. Secara keseluruhan, temuan ini menggarisbawahi bahwa faktor sosio-demografis (terutama pendidikan orang tua) dan faktor perilaku-programatik (kepatuhan vaksin) sama pentingnya. Untuk program imunisasi yang bertujuan meningkatkan tingkat penyelesaian, penting untuk tidak hanya memastikan ketersediaan layanan tetapi juga melibatkan dan memberdayakan orang tua, terutama mereka yang berpendidikan rendah, dan memperkuat mekanisme tindak lanjut di sepanjang jadwal vaksinasi.

Beberapa keterbatasan penelitian , antara lain desain potong lintang hanya menggambarkan hubungan pada satu waktu, sehingga kausalitas antara pendidikan orang tua, kepatuhan vaksin, dan kelengkapan imunisasi tidak dapat dipastikan. Ukuran dan latar sampel terbatas pada satu puskesmas (UPTD Popayato Barat) dengan 114 anak, sehingga hasilnya tidak dapat digeneralisasi ke wilayah lain. Ketergantungan pada data tercatat atau laporan orang tua dapat menyebabkan kehilangan atau kesalahan data. Faktor pengganggu yang tidak terukur seperti jarak ke fasilitas, praktik tenaga kesehatan, pasokan vaksin, keyakinan budaya, dan sikap orang tua tidak dianalisis. Waktu pengumpulan data juga dapat memengaruhi hasil bila terdapat perubahan jadwal vaksin, wabah, atau gangguan layanan seperti pandemi COVID-19.

Temuan ini memiliki beberapa implikasi praktis, diantaranya diperlukan program edukasi orang tua khususnya bagi yang berpendidikan rendah dengan pendekatan bahasa sederhana dan penjangkauan masyarakat. Penerimaan dosis awal dan sistem tindak lanjut perlu diperkuat melalui pengingat (seperti SMS) agar vaksinasi lengkap. Akses layanan di daerah pedesaan harus ditingkatkan dengan klinik keliling atau hari imunisasi khusus. Pemantauan program imunisasi perlu dilakukan untuk mengidentifikasi anak yang belum lengkap. Selain itu, diperlukan dukungan kebijakan terpadu antara program imunisasi, pendidikan ibu, serta layanan antenatal dan pascanatal untuk meningkatkan efektivitas program.

4. Kesimpulan

Penelitian yang dilakukan di UPTD Puskesmas Popayato Barat, Kabupaten Pohuwato, menunjukkan bahwa imunisasi lengkap pada anak usia 12–23 bulan dipengaruhi oleh pendidikan orang tua dan kepatuhan vaksin di seluruh jadwal imunisasi. Meskipun jenis kelamin dan pekerjaan orang tua

tidak menunjukkan hubungan yang signifikan, anak-anak yang orang tuanya berpendidikan tinggi dan yang memulai dan menerima dosis vaksin dini sesuai jadwal secara signifikan lebih mungkin untuk mencapai imunisasi lengkap. Meskipun tingkat penyelesaian sedang (64,9%), masih terdapat kesenjangan substansial yang memerlukan intervensi yang terarah. Untuk meningkatkan cakupan imunisasi, terutama di daerah pedesaan, sangat penting untuk meningkatkan pendidikan dan kesadaran orang tua, memastikan vaksinasi dini dan tepat waktu, serta memperkuat mekanisme tindak lanjut di seluruh jadwal vaksin. Upaya-upaya ini akan berkontribusi untuk mengurangi penyakit yang dapat dicegah dengan vaksin dan mendukung tujuan imunisasi Indonesia yang lebih luas.

5. Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS dr. Soepraoen Kesdam V/Brawijaya Malang. Penulis juga ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala UPTD Puskesmas Popayato Barat, Kecamatan Popayato Barat, Kabupaten Pohuwato, atas izin dan dukungan yang diberikan selama pengumpulan data. Ucapan terima kasih khusus disampaikan kepada tenaga kesehatan dan staf Puskesmas atas bantuan, kerja sama, dan kontribusinya yang berharga dalam penelitian ini.

Referensi

Adzaniyah Isyani Rahmawati, & Wahjuni, C. U. (2021). Faktor Yang Mempengaruhi Kelengkapan Imunisasi Dasar Di Kelurahan Krembangan Utara Kota Surabaya Sebagai Pencegahan Penyakit Pd3I. *Universitas Airlangga, Surabaya*, *juli*, 1–21.

Albertina, M., Febriana, S., Firmanda, W., Permata, Y., & Hartono Gunardi. (2009). Kelengkapan Imunisasi Dasar Anak Balita dan Faktor-Faktor yang Berhubungan di Poliklinik Anak Beberapa Rumah Sakit di Jakarta dan Sekitarnya pada. *Sari Pediatri*, *11*(1), 1–7.

Atiqah, D., Aslinar, A., & Lidiawati, M. (2025). Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Pekerjaan Orang Tua dengan Angka Cakupan Vaksinasi Covid–19 pada Anak. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, *23*(3), 277–281. https://doi.org/10.14710/mkmi.23.3.277-281

Dalimawati, D., Najmah, N., & ... (2023). Determinan Imunisasi Dasar Lengkap pada Bayi di Indonesia: Telaah Pustaka. *Health Information …*, *15*(2), 1–18. https://myjurnal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/hijp/article/view/1168

Haeuser, E., Byrne, S., Nguyen, J., Raggi, C., Algammal, A., Bisignano, C., Harris, A., Smith, A., Lindstedt, P., Smith, G., Herold, S., Nesbit, O., Noyes, T., Shalev, N., Olana, L., Aalipour, M., Aalruz, H., Abbasifard, M., Abbaspour, F., & Butt, M. H. U. (2025). Global, regional, and national trends in routine childhood vaccination coverage from 1980 to 2023 with forecasts to 2030: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2023. *The Lancet*, *406*. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)01037-2

Hafid, W., Sandalayuk, M., & Zees, D. C. (2024). Determinan Imunisasi Dasar Lengkap (IDL) pada Balita. *Gorontalo Journal of Public Health*, *Vol. 7*(1), 34.

Holipah, H., Maharani, A., Sujarwoto, S., Hinoura, T., & Kuroda, Y. (2020). Trends, spatial disparities, and social determinants of dtp3 immunization status in Indonesia 2004–2016. *Vaccines*, *8*(3), 1–12. https://doi.org/10.3390/vaccines8030518

Holipah, Maharani, A., & Kuroda, Y. (2018). Determinants of immunization status among 12- to 23-month-old children in Indonesia (2008-2013): A multilevel analysis. *BMC Public Health*, *18*(1), 1–11. https://doi.org/10.1186/s12889-018-5193-3

Kusuma, A. D. (2024). *Hubungan riwayat pemberian imunisasi dasar dengan status tumbuh kembang bayi usia 9-24 bulan di desa pagejugan*.

Mohamad, S. N., Darmiyani Napu, D., Arda, Z. A., Sultan, I., Gorontalo, A., & Masyarakat, F. K. (2024). Gorontalo Journal of Public Health Gambaran Cakupan Imunisasi pada Anak Sekolah Dasar di Provinsi Gorontalo Tahun 2019-2021 Immunization Coverage Overview Among Elementary School Children in Gorontalo Province. *Journal of Public Health*, *1*(4), 9–17.

Nova, F., Ompusunggu, F., & Kartika, L. (2023). Faktor Penghambat Imunisasi. *Mahesa : Malahayati Health Student Journal*, *3*(3), 770–788. https://www.researchgate.net/publication/370874405_Faktor_Hambatan_Penerapan_Imunisasi_Dasar_Anak_di_Indonesia

Prihartono, N. A. (2023). *Effects of Hepatitis B Immunization Completeness on Hepatitis B Incidence among Children in Indonesia*. *2023*, 8–14. https://doi.org/10.11594/nstp.2023.3502

Safitri, R. F. (2023). *Ilmu Keperawatan_30901900173_fullpdf (2)*.

Sejati, E. R. Y. W., & Husada, S. K. (2025). Untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Sarjana Keperawatan Disusun oleh : *Imunisasi Dasar*, *Dm*, 0–21.

Sriatmi, A., Jati, S. P., Handayani, N., Kusumawati, A., & Info, A. (2024). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. *20*(1), 89–100.

Sriatmi, A., Martini, M., Jati, S. P., Handayani, N., Kusumawati, A., & Armunanto, A. (2023). Complete Basic Immunization of Children 12-23 Months Based on Geographical Differences and Determinants of Utilization. *Al-Sihah: The Public Health Science Journal*, *15*(June), 75–88. https://doi.org/10.24252/al-sihah.v15i1.36752

Syahfitri, R. I., Ismah, Z., Susanti, N., Masyarakat, I. K., Masyarakat, F. K., Islam, U., & Utara, N. S. (2024). *DETERMINAN IMUNISASI DASAR PADA BALITA DI INDONESIA : STUDI PEDESAAN Determinant of Basic Immunization for Toddlers in Indonesia : Rural Study*. *34*(1), 102–117.

WHO. (2019). *Immunization*. https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/immunization

Wiyono, H., & Arisandy, T. (2023). *Hubungan Tingkat Pendidikan Orang Tua (Ibu) dengan Kepatuhan Pemberian Imunisasi Dasar pada Bayi Usia 0-9 Bulan di Desa Olung Hanangan*. *1*(3), 252–260.

Yuniati, F., KM, M., & ... (2025). Bunga Rampai: Kesehatan Masyarakat Dan Epidemiologi. In *PT Nuansa Fajar …* (Issue April). https://www.researchgate.net/profile/Faiza-Yuniati-2/publication/391150650_Kesehatan_Masyarakat_dan_Epidemiologi/links/680bb5cddf0e3f544f497895/Kesehatan-Masyarakat-dan-Epidemiologi.pdf