

Penatalaksanaan Imunisasi Kejar Balita An. K Usia 4 Tahun Dengan Status Imunisasi Tidak Lengkap Intervensi Vaksin PCV di Puskesmas Srandol

Management Immunization Pursuit Toddlers an. K Age 4 Years With Incomplete Immunization Status PCV Vaccine Intervention at Srandol Health Center

Diah Ayu Puji Asih^{1*}, Fatanastia Shevila Rachmadani², Sofi Susilowati³, Siti Amelya Nur'Aini⁴, Fitriani Nur Damayanti⁵, Erna Kusumawati⁶
Email: amelyaaini10@gmail.com

^{1,2,3,4,5,6} Universitas Muhammadiyah Semarang, Jalan Kedungmundu Raya No. 18, Kelurahan Kedungmundu, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah, kode pos 50273, Semarang, Indonesia

Abstrak

Latar Belakang: Imunisasi kejar merupakan strategi untuk melengkapi status imunisasi anak yang tertunda guna meningkatkan perlindungan terhadap Penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I). Salah satu imunisasi yang penting adalah *Pneumococcal Conjugate Vaccine* (PCV) untuk mencegah infeksi *Streptococcus pneumoniae* yang dapat menyebabkan pneumonia, meningitis, dan sepsis pada balita. **Tujuan :** Mendeskripsikan penatalaksanaan imunisasi kejar *Pneumococcal Conjugate Vaccine* (PCV) pada balita usia 4 tahun 6 bulan dengan status imunisasi tidak lengkap di Puskesmas Srandol. **Metodologi:** Penelitian menggunakan desain laporan kasus (*case report*) dengan pendekatan deskriptif. Subjek penelitian adalah seorang balita berinisial An. K usia 4 tahun 6 bulan yang belum memperoleh imunisasi PCV secara lengkap. Data diperoleh melalui pengkajian, pemeriksaan antropometri, observasi, dokumentasi Buku KIA, serta pelaksanaan imunisasi sesuai standar pelayanan. **Hasil:** Penatalaksanaan imunisasi kejar meliputi verifikasi identitas, skrining kesehatan, edukasi kepada orang tua, pemberian vaksin PCV dosis 0,5 mL secara intramuskular pada otot deltoid, observasi pascaimunisasi selama 15–30 menit, serta dokumentasi hasil tindakan. Selama observasi tidak ditemukan Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI), dan kondisi umum balita tetap baik setelah imunisasi. **Kesimpulan :** Penatalaksanaan imunisasi kejar PCV pada balita dengan status imunisasi tidak lengkap dapat dilaksanakan secara aman, sistematis, dan sesuai standar pelayanan imunisasi. Imunisasi kejar berperan penting dalam melengkapi status imunisasi serta meningkatkan perlindungan terhadap penyakit pneumokokus.

Kata Kunci : Imunisasi kejar, *Pneumococcal Conjugate Vaccine* (PCV), balita, imunisasi tidak lengkap, pneumonia

Abstract

Background : Catch-up immunization is a strategy to complete delayed childhood vaccinations and improve protection against vaccine-preventable diseases. One of the essential vaccines is the *Pneumococcal Conjugate Vaccine* (PCV), which prevents *Streptococcus pneumoniae* infections causing pneumonia, meningitis, and sepsis in children under five. **Objective :** To describe the management of catch-up immunization with of *Pneumococcal Conjugate Vaccine* (PCV) in a 4-year-6-month-old child with incomplete immunization status at Srandol Primary Health Center. **Methods :** This study employed a descriptive case report design. The subject was a 4-year-6-month-old child (An. K) who had not completed the recommended PCV immunization schedule. Data were collected through assessment, anthropometric examination, observation, review of the Maternal and Child Health (MCH) handbook, and implementation of immunization according to standard procedures. **Results :** The catch-up immunization procedure included identity verification, health screening, parental education, administration of 0.5 mL PCV vaccine via intramuscular injection into the deltoid muscle, post-immunization observation for 15–30 minutes, and documentation of the procedure. No Adverse Events Following Immunization (AEFI) were observed, and the child remained in good general condition after vaccination. **Conclusion :** The implementation of catch-up PCV immunization can be performed safely, systematically, and in accordance with national immunization service standards. Catch-up immunization plays an important role in completing children's immunization status and enhancing protection against pneumococcal disease.

Keywords: catch-up immunization, *Pneumococcal Conjugate Vaccine* (PCV), under-five child, incomplete immunization, pneumonia.

1. PENDAHULUAN

Salah satu cara yang paling efektif dan efisien untuk mencegah penyakit menular yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I) seperti tuberkulosis, hepatitis B, polio, difteri, pertusis, tetanus, campak, rubella, pneumonia, dan diare pada bayi dan anak. Berdasarkan Kementerian Kesehatan RI, 2024 strategi nasional di Indonesia mencakup program imunisasi dasar untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, khususnya pada kelompok usia rentan seperti bayi dan balita. Imunisasi dasar lengkap (IDL) mencakup vaksinasi Hepatitis B, BCG, Polio, DPT-HB Hib (Pentabio), dan Campak-Rubella (MR) [1]. Secara bertahap, vaksinasi tambahan seperti PCV dan Rotavirus juga akan dimasukkan ke dalam program nasional sejak 2024 (1).

Pada kelompok usia balita, khususnya mereka yang berusia 12 hingga 59 bulan, pneumonia dan diare masih menjadi dua penyebab kematian utama. Data terbaru dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan bahwa diare menyumbang sekitar 1,1% dan pneumonia sekitar 1,6% dari total kematian balita di kelompok usia tersebut [2]. Strategi promotif dan preventif yang tepat, seperti pemberian vaksin pneumokokus (PCV) dan Rotavirus, sebenarnya dapat mencegah kedua penyakit ini [3]. Vaksin Pneumokokus (PCV) sangat penting untuk mencegah pneumonia dan meningitis yang disebabkan oleh *Streptococcus pneumoniae*, sedangkan vaksin Rotavirus dapat mencegah diare berat, yang sering menyebabkan dehidrasi dan kematian pada bayi dan balita [4].

Imunisasi Pneumococcal Conjugate Vaccine (PCV) dan Rotavirus pada bayi terbukti meningkatkan status kesehatan anak dalam jangka panjang. Anak dilindungi dari infeksi *Streptococcus pneumoniae*, yang dapat menyebabkan pneumonia, meningitis, dan sepsis, dengan vaksin PCV [5]. Anak yang diimunisasi kurang rentan terhadap kerusakan paru-paru jangka panjang, keterlambatan pertumbuhan akibat infeksi berulang, dan kematian dini. Selain itu, vaksin Rotavirus telah terbukti berhasil mencegah diare akut yang parah, yang sering menyebabkan dehidrasi, malnutrisi, dan gagal tumbuh. Anak-anak yang tidak mengalami diare berat pada usia dini cenderung memiliki perkembangan fisik dan kognitif yang lebih baik dibandingkan dengan anak-anak yang sering sakit [5].

Berdasarkan hasil Survey Cepat Komunitas (SCK) Cakupan Imunisasi Rutin Kota Semarang Tahun 2025, pelaksanaan imunisasi rutin di Kota Semarang secara umum telah berjalan dengan baik, namun masih ditemukan balita yang mengalami keterlambatan maupun ketidaklengkapan imunisasi, terutama pada vaksin yang baru diintegrasikan ke dalam program imunisasi nasional seperti *Pneumococcal Conjugate Vaccine* (PCV) dan Rotavirus [6]. Faktor yang memengaruhi kondisi tersebut meliputi tingkat pengetahuan pengasuh, akses terhadap pelayanan kesehatan, serta efektivitas komunikasi kesehatan [7]. Oleh karena itu, diperlukan penguatan edukasi kepada orang tua, peningkatan akses pelayanan, dan pemantauan status imunisasi secara berkelanjutan untuk meningkatkan cakupan imunisasi lengkap di Kota Semarang [8].

Penyebaran vaksin PCV dan Rotavirus sangat berbeda di seluruh dunia, nasional, dan daerah. Secara global, cakupan vaksin PCV sebesar 54% dan Rotavirus sebesar 49%, menurut WHO (WHO, 2023). Sejak PCV dimasukkan ke dalam program imunisasi nasional pada 2022, cakupannya di Indonesia meningkat menjadi 6,2% pada 2023 (Kemenkes RI, 2024). Sejak Agustus 2023, vaksin Rotavirus yang baru ditambahkan terus menunjukkan cakupan yang rendah, sekitar 30–40%. Di Kabupaten Cilacap, cakupan vaksin PCV pada tahun 2023 mencapai 81,5%, lebih tinggi dari rata-rata nasional.

Puskesmas Srandol telah melaksanakan berbagai strategi untuk meningkatkan cakupan imunisasi dasar maupun imunisasi baru, yaitu program nasional serentak dari Kementerian Kesehatan RI untuk mengejar dan melengkapi imunisasi bayi, balita, wanita usia subur (WUS) yang belum lengkap atau terlewat [9]. Program ini melibatkan Puskesmas, Posyandu dan fasilitas kesehatan lainnya secara berkala. Selain itu, Puskesmas juga menjalankan program Imunisasi Kejar, yaitu kegiatan untuk mengejar keteringgalan jadwal imunisasi pada anak-anak yang belum lengkap sesuai usia. Program ini dilakukan melalui pemanggilan, kunjungan rumah (home visit) oleh bidan dan kader, serta penguatan pencatatan melalui Buku KIA. Dengan program imunisasi kejar, diharapkan cakupan PCV dan Rotavirus dapat meningkat sesuai target nasional.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan desain laporan kasus (*case report*) dengan pendekatan deskriptif. Laporan kasus bertujuan untuk mendeskripsikan secara sistematis proses penatalaksanaan imunisasi kejar *Pneumococcal Conjugate Vaccine* (PCV) pada balita dengan status imunisasi tidak lengkap di Puskesmas Srandol. Pendekatan ini digunakan untuk memberikan gambaran mengenai tahapan pelayanan, mulai dari pengkajian hingga evaluasi hasil tindakan pada satu subjek. Subjek dalam laporan kasus ini adalah seorang balita berinisial An. K berusia 4 tahun 6 bulan yang memiliki status imunisasi tidak lengkap, yaitu belum memperoleh imunisasi *Pneumococcal Conjugate Vaccine* (PCV) sesuai jadwal imunisasi nasional. Kasus dipilih berdasarkan hasil identifikasi melalui Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) yang menunjukkan bahwa balita memenuhi kriteria untuk mendapatkan imunisasi kejar. Lokasi penelitian ini dilakukan di Puskesmas Srandol Kecamatan Banyumanik Kota Semarang. Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Mei tahun 2026.

3. HASIL

Penelitian deskriptif ini dilaksanakan di Puskesmas Srandol. Penelitian dimulai pada tanggal 30 Mei 2026 pukul 08.30 WIB. Subjek penelitian adalah seorang balita berinisial An. K, berusia 4 tahun 6 bulan, dengan status imunisasi tidak lengkap. Dengan hasil pemeriksaan antropometri BB: 18 kg, TB/PB: 106 cm, LK: 50 cm, LLA: 16 cm, LD: 55 cm LP: 53 cm, berdasarkan data yang didapat dari hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa An. K keadaan dan kondisi umum dalam batas normal sesuai dengan usianya. Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) menunjukkan bahwa An. K belum menerima imunisasi *Pneumococcal Conjugate Vaccine* (PCV) secara lengkap sesuai jadwal imunisasi nasional. Jadi, kami melakukan penatalaksanaan imunisasi kejar dengan memberikan PCV kepada An. K. Tim melakukan skrining kesehatan, mengumpulkan anamnesis, dan memberi edukasi kepada orang tua tentang manfaat serta kemungkinan Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI). Setelah orang tua memberi persetujuan, tim memberikan vaksin sesuai prosedur operasional standar. Penatalaksanaan pemberian vaksin PCV (*Pneumococcal Conjugate Vaccine*) pada anak usia 4 tahun 6 bulan diawali dengan verifikasi identitas dan riwayat imunisasi, dilanjutkan skrining untuk memastikan anak dalam kondisi sehat serta tidak memiliki kontraindikasi, kemudian memberikan edukasi kepada orang tua mengenai manfaat dan kemungkinan Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI). Vaksin PCV dosis 0,5 mL diberikan secara intramuskular (IM) pada otot deltoid lengan atas, menggunakan spuit auto-disable (AD) steril. Setelah penyuntikan, anak diobservasi selama 15–30 menit untuk memantau kemungkinan reaksi alergi atau KIPI, kemudian hasil imunisasi didokumentasikan pada buku KIA atau rekam medis, serta orang tua diberikan edukasi mengenai penanganan efek samping ringan dan jadwal imunisasi selanjutnya sesuai rekomendasi. Tim mengamati balita setelah imunisasi dan tidak menemukan KIPI atau kontraindikasi. Karena tidak ada masalah, balita diizinkan pulang dengan edukasi lanjutan tentang cara memantau kondisi anak di rumah.

4. PEMBAHASAN

Hasil ini menunjukkan bahwa penatalaksanaan imunisasi kejar PCV telah dilaksanakan sesuai standar pelayanan imunisasi di fasilitas pelayanan kesehatan primer [10]. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penatalaksanaan imunisasi kejar PCV telah dilaksanakan sesuai standar pelayanan imunisasi melalui skrining kesehatan, edukasi kepada orang tua, pemberian vaksin sesuai SOP, dan observasi pasca imunisasi [11]. Temuan ini sejalan dengan penelitian Sunarsi yang menyatakan bahwa pelaksanaan imunisasi PCV sesuai prosedur dapat menurunkan kejadian pneumonia pada balita [12]. Selain itu, Saputri, Endarti, dan Andayani menyebutkan bahwa pemahaman orang tua mengenai manfaat vaksin berperan penting dalam mendukung keberhasilan program imunisasi PCV [13]. Imunisasi kejar pada An. K menunjukkan bahwa anak dengan status imunisasi tidak lengkap tetap dapat memperoleh perlindungan tanpa harus mengulang seluruh rangkaian imunisasi [14]. Imunisasi ini bertujuan membentuk kekebalan terhadap *Streptococcus pneumoniae* sebagai penyebab utama pneumonia pada balita. Bahwa balita dengan imunisasi PCV lengkap memiliki risiko ISPA lebih rendah. Hal tersebut didukung oleh penelitian [15] yang menjelaskan bahwa status imunisasi berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita (7).

Imunisasi kejar pada An. K memperlihatkan anak dengan status imunisasi tidak lengkap masih dapat mendapat perlindungan lewat vaksin sesuai jadwal imunisasi kejar. Anak tidak perlu mengulang semua vaksin. Tindakan ini membangun kekebalan terhadap infeksi *Streptococcus pneumoniae*. *Streptococcus pneumoniae* menjadi penyebab utama pneumonia, meningitis, dan sepsis pada balita. Penelitian ini cocok dengan temuan Ridhotillah et al. pada balita usia 18–24 bulan di Puskesmas Pakisaji. Penelitian lain juga menyimpulkan bahwa pengetahuan keluarga merupakan faktor yang paling sering memengaruhi keputusan orang tua dalam memberikan imunisasi kepada anak [16].

Temuan mereka menunjukkan status imunisasi PCV yang lengkap menurunkan kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). Penelitian menegaskan bahwa balita yang menerima imunisasi PCV memiliki perlindungan lebih baik terhadap infeksi saluran pernapasan. Menurut peneliti, balita dengan imunisasi tidak lengkap memiliki perlindungan lebih lemah [17].

Keberhasilan pelaksanaan imunisasi kejar dalam penelitian ini dipengaruhi oleh pelayanan imunisasi yang lengkap. Pelayanan meliputi skrining kesehatan, edukasi orang tua, pemberian vaksin sesuai standar, dan observasi setelah imunisasi [18]. Edukasi orang tua merupakan komponen penting, Edukasi membantu orang tua meningkatkan pemahaman tentang manfaat vaksin dan mendorong kepatuhan dalam melengkapi jadwal imunisasi anak [19]. Kami melihat temuan ini sejalan dengan kegiatan yang dilaporkan oleh Ridhotillah et al. (2025), menunjukkan bahwa sosialisasi pneumonia dan imunisasi PCV meningkatkan pengetahuan ibu balita tentang pentingnya vaksin PCV. Pengetahuan yang meningkat diharapkan menambah cakupan imunisasi di masyarakat. Hasil ini memperlihatkan bahwa keberhasilan program imunisasi tidak hanya bergantung pada ketersediaan vaksin, tetapi juga pada edukasi dan komunikasi efektif antara tenaga kesehatan dan orang tua balita [17].

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa penatalaksanaan imunisasi kejar PCV pada balita dengan status imunisasi tidak lengkap dapat dilaksanakan secara aman, sistematis, dan sesuai pedoman pelayanan imunisasi nasional [20]. Meskipun penelitian ini hanya menggunakan satu subjek sehingga tidak dapat digeneralisasikan, hasil penelitian memberikan gambaran bahwa imunisasi kejar merupakan strategi yang efektif untuk melengkapi status imunisasi balita yang tertunda. Temuan ini juga didukung oleh penelitian *quasi-experimental* di UPT Puskesmas Pulo Ampel yang menunjukkan bahwa pemberian imunisasi PCV secara signifikan menurunkan kejadian pneumonia pada bayi dan balita [21]. Dengan demikian, pelaksanaan imunisasi kejar di Puskesmas Srandol diharapkan dapat berkontribusi dalam meningkatkan cakupan imunisasi serta menurunkan risiko penyakit pneumokokus pada balita [1].

5. KESIMPULAN

Penatalaksanaan imunisasi kejar Pneumococcal Conjugate Vaccine (PCV) pada balita An. K usia 4 tahun 6 bulan di Puskesmas Srandol telah dilaksanakan sesuai standar pelayanan imunisasi, meliputi skrining kesehatan, edukasi kepada orang tua, pemberian vaksin, dan observasi pascaimunisasi tanpa ditemukan Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI). Imunisasi kejar menjadi upaya yang efektif untuk melengkapi status imunisasi balita yang belum lengkap sehingga dapat meningkatkan perlindungan terhadap penyakit yang disebabkan oleh *Streptococcus pneumoniae*. Selain itu, edukasi kepada orang tua berperan penting dalam mendukung keberhasilan program imunisasi kejar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Puskesmas Srandol beserta seluruh tenaga kesehatan yang telah memberikan izin, dukungan, arahan, dan membantu dalam pelaksanaan imunisasi serta penyusunan artikel ini. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi dan dukungan selama proses kegiatan hingga penyelesaian artikel berjudul “Penatalaksanaan Imunisasi Kejar Balita An. K Usia 4 Tahun Dengan Status Imunisasi Tidak Lengkap Intervensi Vaksin PCV di Puskesmas Srandol”.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Sunarsi, “Pengaruh Pemberian Imunisasi Pcv Terhadap Kejadian Pneumonia Pada Bayi Balita Di Wilayah

- Kerja Upt Puskesmas Pulo Ampel,” *Malahayati Heal. Student J.*, vol. 5, no. 2746–1980, pp. 1562–1573, 2025, doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v5i4.17022>.
- [2] D. L. Kusworo, “Catch Up Immunization : Penerapan Imunisasi Kejar Dalam Mengatasi Penurunan Cakupan Imunisasi Anak Pada Era New Normal (Studi Kasus Di Kota Bandar Lampung),” *Inov. Pembang. J. Kelitbangan*, vol. 10, no. 03, p. 255, 2022, doi: [10.35450/jip.v10i03.322](https://doi.org/10.35450/jip.v10i03.322).
 - [3] Kemenkes RI, “Strategi Imunisasi Nasional,” Kemenkes, pp. 1–85, 2023.
 - [4] N. P. Suandari and P. I. Ketut, “Hubungan Pengetahuan Dan Kepatuhan Ibu Dengan Kelengkapan Imunisasi Dasar Bayi Usia 9-18 Bulan Di Puskesmas Karang Rejo,” *J. Media Keperawatan Politek. Kesehat. Makassar*, vol. 10, no. 2, pp. 85–91, 2019.
 - [5] Abdullah Yhazwan Algifari, Lelly Yuniarti, and Dicky Santosa, “Korelasi Vaksinasi Pneumokokkus dengan Prevalensi Pneumonia di Puskesmas Kabupaten Garut,” *Bandung Conf. Ser. Med. Sci.*, vol. 5, no. 1, pp. 1011–1018, 2025, doi: [10.29313/bcsms.v5i1.17282](https://doi.org/10.29313/bcsms.v5i1.17282).
 - [6] I. F. Alfiani and D. Anshari, “Determinan Sosial Kesehatan Pemberian Imunisasi pada Anak Usia 12 – 23 Bulan : Literature Review,” *J. Kesehat. Masy. Indones.*, vol. 19, no. 4, p. 1, 2024, doi: [10.26714/jkmi.19.4.2024.1-10](https://doi.org/10.26714/jkmi.19.4.2024.1-10).
 - [7] M. H. Saputra, A. D. Syalfina, K. Fitriyah, and A. M. Yuniarti, “Pemberian ASI Eksklusif dan Riwayat Imunisasi Sebagai Faktor Risiko Kejadian Pneumonia di Puskesmas Bangsal,” *J. Ilmu Kesehat.*, vol. 16, no. 1, pp. 131–140, 2025.
 - [8] A. P. Kirana, A. A. Putri, C. R. Adelia, and H. Wijayanti, “Survey Cepat Komunitas (Sck) Cakupan Imunisasi Rutin Di Kota Semarang Tahun 2025,” pp. 20–37, 2025.
 - [9] Apandi, Hendi Hoer, Anggondowati, and Trisari, “Beban Penyakit Pneumonia Pada Anak Paska Inisiasi Program Imunisasi Rutin Pneumococcal Conjugate Vaccine Di Kabupaten Bogor, Jawa Barat,” *J. Ilm. Mhs. Kesehat. Masy.*, vol. 9, no. 2, pp. 263–273, 2024.
 - [10] Dirjen P2P Kemenkes, *Pedoman Praktis Manajemen Program Imunisasi Puskesmas*, 1st ed. Jakarta: Pedoman Praktis Manajemen Program Imunisasi, 2023.
 - [11] N. Suci Herpinta, K. Anissa, B. Anarkie, and U. Dehasen Bengkulu, “Hubungan Status Gizi Dan Riwayat Imunisasi PCV Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Rumah Sakit Dr. M. Yunus Kota Bengkulu Tahun 2025,” *J. Multimed. Dehasen*, vol. 5, no. 2, pp. 763–776, 2026.
 - [12] P. De Wals, “PCV13, PCV15 or PCV20: Which vaccine is best for children in terms of immunogenicity?,” *Canada Commun. Dis. Rep.*, vol. 50, no. 1/2, pp. 35–39, 2024, doi: [10.14745/ccdr.v50i12a04](https://doi.org/10.14745/ccdr.v50i12a04).
 - [13] E. Saputri, D. Endarti, and T. M. Andayani, “Tingkat Pengetahuan Orang Tua terhadap Penyakit Pneumonia dan Imunisasi Pneumococcal Conjugate Vaccine (PCV) di Indonesia,” *J. Manaj. DAN PELAYANAN Farm. (Journal Manag. Pharm. Pract.)*, vol. 10, no. 2, p. 156, 2020, doi: [10.22146/jmpf.54423](https://doi.org/10.22146/jmpf.54423).
 - [14] R. A. Nugraheny, E. D. Ferdinandus, D. Husada, and S. Sulistiawati, “Hubungan Imunisasi Dasar Lengkap dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Indonesia Tahun 2020-2025: Studi Literatur,” *JUKEJ J. Kesehat. Jompa*, vol. 5, no. 1, pp. 219–226, 2026, doi: [10.57218/jkj.vol5.iss1.2447](https://doi.org/10.57218/jkj.vol5.iss1.2447).
 - [15] S. D. Susanty and H. A. Saputra, “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infeksi Akut (ISPA) pada balita,” vol. 8, no. 1, pp. 16–26, 2021.
 - [16] A. N. Rachman, A. Nurida, and M. Uning, “Faktor-Faktor Orangtua Mengambil Keputusan Pemberian Imunisasi,” *Proceeding Ser. Univ. Muhammadiyah Surabaya*, pp. 137–151, 2022.
 - [17] H. B. Ridhotillah, “Hubungan Status Imunisasi Pcv Dan Pentabio Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Usia 18-24 Bulan Di Wilyah Kerja Puskesmas Pakisaji,” *Malang J. Midwifery*, vol. 7, pp. 104–114, 2025.
 - [18] Darmin, Rumaf Fachry, Ningsih Suci Rahayu, Mongilong Regina, Goma Mestian Arie Dharma, and Anggarai Anggi Della, “Pentingnya Imunisasi Dasar Lengkap Pada Bayi dan Balita,” *J. Pengabd. Kpd. Masy. MAPALUS*, vol. 1, no. PentingnyaImunisasiDasarLengkapPadaBayidanBalita, pp. 15–21, 2023.
 - [19] T. K. Dewi, “Implementasi Pendidikan Kesehatan Tentang Imunisasi Pneumococcal Conjugate Vaccine (PVC) Terhadap Pengetahuan Ibu Yang Mempunyai Balita,” *J. Cendikia Muda*, vol. 6, no. September, pp. 501–510, 2026.
 - [20] M. Oktariana, R. Hariyanti, R. Riya, and S. Sulastris, “Hubungan Status Gizi dan Status Imunisasi dengan Kejadian Diare pada Balita di Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi,” *J. Ilm. Ners Indones.*, vol. 4, no. 2, pp. 198–206, 2023, doi: [10.22437/jini.v4i2.27518](https://doi.org/10.22437/jini.v4i2.27518).
 - [21] Dalimawati, Najmah, and N. A. Fajar, “Determinan Imunisasi Dasar Lengkap pada Bayi di Indonesia : Telaah Pustaka,” *Heal. Inf. J. Penelit.*, vol. 15, no. 2, pp. 1–18, 2023.