

PEMANTAUAN WILAYAH SETEMPAT IMUNISASI DPT-HB-HIB PADA BAYI PROVINSI JAWA TIMUR TAHUN 2024

Destriana Indra Anugrahini¹, Kurnia Dwi Artanti^{2*}, Wahyu Wulandari³

S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga¹, Departemen Epidemiologi, Biostatistika, Kependudukan, dan Promosi Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga², Seksi Surveilans dan Imunisasi, Bidang P2P, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur³

*Corresponding Author : kurnia-d-a@fkm.unair.ac.id

ABSTRAK

Imunisasi DPT-HB-Hib merupakan imunisasi dasar penting untuk mencegah penyakit pada bayi. Namun, capaian imunisasi di Provinsi Jawa Timur menunjukkan tren penurunan dan belum merata antar wilayah, sehingga berpotensi meningkatkan angka drop out (DO) serta menghambat terbentuknya kekebalan kelompok. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi program imunisasi DPT-HB-Hib melalui Pemantauan Wilayah Setempat (PWS) di Provinsi Jawa Timur Tahun 2024. Penelitian menggunakan desain deskriptif dengan analisis data sekunder. Populasi penelitian adalah seluruh bayi sasaran imunisasi DPT-HB-Hib di Provinsi Jawa Timur Tahun 2024. Sampel berupa data cakupan imunisasi pada tingkat kabupaten/kota serta data puskesmas pada wilayah dengan angka DO tertinggi menggunakan metode total sampling. Variabel meliputi cakupan imunisasi, target cakupan, cakupan imunisasi yang diberikan bersamaan, dan angka drop out. Data diperoleh dari website imunisasi Provinsi Jawa Timur dan dianalisis secara deskriptif. Hasil menunjukkan adanya variasi cakupan imunisasi antar kabupaten/kota dan sebagian besar wilayah belum mencapai target nasional 100%. Cakupan imunisasi menurun dari dosis pertama hingga dosis ketiga yang menunjukkan masih tingginya angka drop out, serta terdapat ketidaksesuaian cakupan dengan imunisasi lain pada kunjungan yang sama. Pelaksanaan program imunisasi DPT-HB-Hib di Provinsi Jawa Timur masih perlu diperkuat untuk menurunkan angka drop out dan meningkatkan pemerataan cakupan imunisasi melalui pemanfaatan PWS secara optimal.

Kata kunci : cakupan imunisasi, *drop out* imunisasi, imunisasi DPT-HB-Hib, Pemantauan Wilayah Setempat (PWS), Provinsi Jawa Timur

ABSTRACT

DPT-HB-Hib immunization is an essential basic immunization to prevent diseases in infants. However, immunization coverage in East Java Province has shown a declining trend and remains uneven across regions, potentially increasing the drop out (DO) rate and hindering the formation of herd immunity. This study aims to evaluate the DPT-HB-Hib immunization program through Local Area Monitoring (PWS) in East Java Province in 2024. Methods: This study used a descriptive design with secondary data analysis. The study population consisted of all infants targeted for DPT-HB-Hib immunization in East Java Province in 2024. The sample included immunization coverage data at the district/city level and data from health centers in areas with the highest DO rates using the total sampling method. The variables included immunization coverage, coverage targets, coverage of immunizations administered simultaneously, and drop out rates. Data were obtained from the East Java Provincial immunization website and analyzed descriptively. Results: The results showed variations in immunization coverage across districts/cities, with most areas not achieving the national target of 100%. Immunization coverage decreased from the first dose to the third dose, indicating a high drop out rate. In addition, there was inconsistency between the coverage of DPT-HB-Hib immunization and other immunizations administered during the same visit. Conclusion: The implementation of the DPT-HB-Hib immunization program in East Java Province still needs to be strengthened to reduce drop out rates and improve the equitable distribution of immunization coverage through optimal utilization of Local Area Monitoring (PWS)

Keywords : immunization coverage, immunization drop out, East Java Province, DPT-HB-Hib Immunization, Local Area Monitoring (PWS)

PENDAHULUAN

Imunisasi merupakan salah satu intervensi kesehatan masyarakat yang terbukti efektif dalam menurunkan angka kesakitan, kecacatan, dan kematian akibat penyakit menular (WHO, 2019). Untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian anak akibat Penyakit yang Dapat Dicegah dengan Imunisasi (PD3I), pemerintah menerapkan strategi pencegahan melalui pemberian imunisasi DPT-HB-Hib sebanyak tiga dosis (Susanti et al., 2019). Imunisasi ini diberikan kepada bayi usia 0–11 bulan, anak usia 12–23 bulan. Imunisasi DPT-HB-Hib termasuk dalam rangkaian imunisasi dasar wajib pada bayi yang diberikan dalam tiga tahap, yaitu DPT-Hb-Hib I, II, dan III pada usia 2,3,4 bulan (Lubis & Daulay, 2020). Vaksin DPT-Hb-Hib adalah pengembangan dari vaksin tetravalen (DPT-HB) yang dikombinasikan menjadi vaksin pentavalen yang mengandung lima antigen, yaitu DPT (Difteri, Pertussis, Tetanus), Hepatitis B, serta *Haemophilus influenzae* tipe B (HiB) (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Penyakit-penyakit tersebut termasuk dalam kelompok PD3I sehingga keberhasilan imunisasi DPT-HB-Hib sangat berperan menjaga kualitas kesehatan anak. Selain untuk perlindungan individu, juga membentuk kekebalan kelompok yang dapat tercapai apabila cakupan imunisasi tinggi dan merata di seluruh wilayah. Jika sebagian besar sasaran memiliki kekebalan tersebut, maka disinyalir akan melindungi kelompok usia lain dan menurunkan risiko terjadinya Kejadian Luar Biasa (KLB) PD3I di masyarakat (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Pelaksanaan imunisasi DPT-HB-Hib masih menghadapi tantangan. Secara global, cakupan imunisasi menurun dari 86% pada 2019 menjadi 83% pada 2020. Sebanyak 23 juta anak belum memperoleh imunisasi lengkap, dengan 9,5 juta kasus berada di Asia Tenggara dan 3,4 juta anak sama sekali belum memperoleh imunisasi (WHO, 2021). Di Indonesia, capaian imunisasi DPT-Hb-Hib 3 pada 2022 mencapai 99,9%, kemudian menurun menjadi 88,0% pada 2023, kembali menurun menjadi 74,20% pada 2024 (Kementerian Kesehatan RI, 2025). Selain itu, meningkatnya penggunaan vaksin dapat diikuti oleh munculnya Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI). Penyebaran informasi yang tidak benar mengenai KIPI sering menimbulkan kekhawatiran pada orang tua sehingga menghambat pelaksanaan imunisasi pada bayi (Rahmawati & Ningsih, 2020). Keberhasilan program imunisasi juga dipengaruhi oleh perilaku orang tua dalam memanfaatkan layanan kesehatan (Kartika et al., 2023).

Di tingkat daerah, data Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur menunjukkan tren penurunan cakupan imunisasi DPT-Hb-Hib pada bayi selama tiga tahun terakhir. Pada 2022, cakupan DPT-Hb-Hib I, II, dan III masing-masing sebesar 94,48%, 94,95%, dan 95,82%. Pada 2023 angka tersebut menurun menjadi 91,61%, 90,6%, dan 90,51%, dan kembali menurun pada 2024 menjadi 81,2%, 80,28%, dan 79,94%. Penurunan menunjukkan perlunya evaluasi pelaksanaan imunisasi karena cakupan yang tidak mencapai target dapat meningkatkan terjadinya KLB, morbiditas, mortalitas, dan kecacatan akibat penyakit menular (WHO, 2024). Evaluasi program imunisasi dapat dilakukan melalui kegiatan Pemantauan Wilayah Setempat (PWS), yaitu kegiatan pemantauan berkala dengan membandingkan capaian cakupan imunisasi dengan target yang ditetapkan setiap bulan, tiga bulan, enam bulan, atau tahunan (Permenkes, 2017). Analisis PWS meliputi perhitungan cakupan imunisasi, penentuan target, perbandingan capaian dengan target, perbandingan imunisasi yang diberikan bersamaan, serta perhitungan angka *drop out* (DO).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan mengevaluasi program imunisasi DPT-Hb-Hib melalui kegiatan PWS untuk meningkatkan cakupan dan efektivitas imunisasi di Provinsi Jawa Timur. Penelitian ini mengidentifikasi cakupan imunisasi DPT-Hb-Hib pada bayi di setiap kabupaten/kota tahun 2024, membandingkan capaian dengan target, membandingkan imunisasi lain yang diberikan bersamaan, serta menganalisis angka *drop out* pada tingkat kabupaten/kota dan puskesmas di wilayah dengan DO tertinggi. Hasil penelitian diharapkan menjadi dasar perbaikan perencanaan dan pelaksanaan program imunisasi.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan surveilans epidemiologi menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara. Penelitian dilakukan di Provinsi Jawa Timur dengan menggunakan data cakupan imunisasi DPT-HB-Hib pada bayi tahun 2024 yang diperoleh dari website resmi imunisasi Provinsi Jawa Timur. Populasi penelitian merupakan keseluruhan elemen dalam penelitian meliputi objek dan subjek dengan ciri-ciri dan karakteristik tertentu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur yang memiliki data cakupan imunisasi DPT-HB-Hib tahun 2024. Sampel penelitian menggunakan total sampling, sehingga seluruh populasi dianalisis. Variabel penelitian adalah unsur yang diamati dan diukur dalam suatu penelitian. Variabel penelitian adalah cakupan imunisasi DPT-HB-Hib pada bayi (%) berdasarkan wilayah kabupaten/kota. Data dikumpulkan dengan cara mengunduh data sekunder, kemudian dilakukan pembersihan data menggunakan Microsoft Excel. Analisis data dilakukan secara deskriptif, dan pemetaan sebaran cakupan imunisasi dilakukan menggunakan aplikasi QGIS.

HASIL

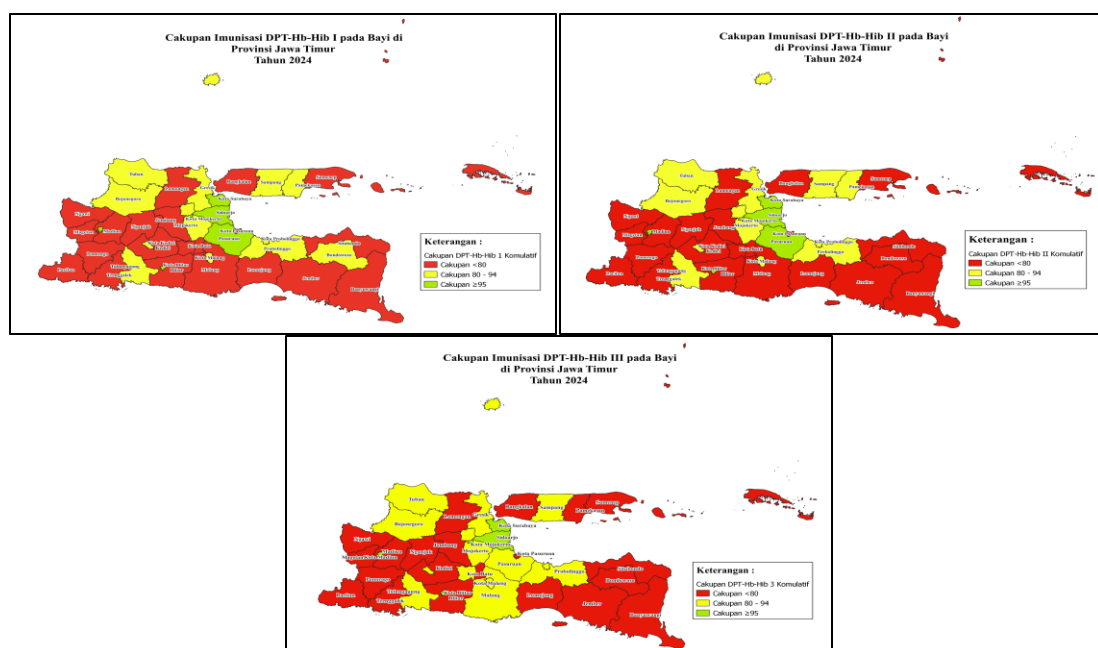
Cakupan Imunisasi DPT-HB-Hib di Provinsi Jawa Timur

Tabel 1. Cakupan Imunisasi DPT-HB-Hib di Provinsi Jawa Timur Tahun 2024

No	Kab / Kota	DPT-HB-Hib 1	DPT-HB-Hib 2	DPT-HB-Hib 3
1	Kota Blitar	103.64	102.38	102.01
2	Kota Mojokerto	102.27	102.22	102.32
3	Kota Surabaya	101.97	102.12	102.26
4	Sidoarjo	101.64	101.8	102.47
5	Kota Madiun	99.29	99.4	99.32
6	Pasuruan	96.96	96.85	94.11
7	Gresik	93.78	93.39	93.82
8	Kota Malang	92.63	91.57	90.62
9	Tuban	92.37	94.65	92.48
10	Sampang	88.19	84.58	81.68
11	Probolinggo	87.91	86.06	84.75
12	Kota Probolinggo	87.48	88.6	87.48
13	Mojokerto	86.15	85.89	86
14	Bojonegoro	84.05	82.5	83.15
15	Kota Kediri	84.04	83.12	82.18
16	Tulungagung	83.49	83.26	84.27
17	Bondowoso	82.31	78.19	77.38
18	Pamekasan	81.92	80.78	78.37
19	Malang	77.62	78.7	80.11
20	Sumenep	76.96	75.98	75.69
21	Bangkalan	75.67	72.36	69.11
22	Kediri	74.86	75.5	76.31
23	Kota Batu	74.48	73.9	73.51
24	Banyuwangi	73.81	72.01	73.29
25	Nganjuk	73.5	72.47	72.97
26	Jombang	72.4	71.48	71.47
27	Lumajang	72.25	70.17	68.24
28	Ngawi	71.91	72.08	71.83
29	Kota Pasuruan	71.85	72.93	71.62
30	Situbondo	71.32	69.14	68.59
31	Lamongan	71.22	68.81	67.25

32	Jember	70.9	69.37	69.24
33	Ponorogo	69.8	67.33	67.2
34	Pacitan	69.29	65.67	64.96
35	Trenggalek	69.06	65.36	64.01
36	Magetan	66.53	64.65	64.21
37	Madiun	66.18	65.7	66.43
38	Blitar	65.55	65.21	65.82

Cakupan imunisasi DPT-HB-Hib (DPT1, DPT2, dan DPT3) di Provinsi Jawa Timur menunjukkan variasi antar kabupaten/kota. Secara umum terlihat penurunan cakupan dari dosis pertama hingga dosis ketiga. Beberapa wilayah seperti Kota Blitar, Kota Mojokerto, Kota Surabaya, dan Kabupaten Sidoarjo memiliki cakupan lebih dari 100%. Sebaliknya, beberapa kabupaten menunjukkan penurunan cukup besar, seperti Bangkalan dari 75,67% (DPT1) menjadi 69,11% (DPT3), Sampang dari 88,19% menjadi 81,68%, serta Pacitan dari 69,29% menjadi 64,96%.



Gambar 1. Peta Cakupan Imunisasi DPT-HB-Hib I, II, III pada Bayi di Provinsi Jawa Timur Tahun 2024

Peta cakupan imunisasi DPT-HB-Hib I, II, dan III menunjukkan sebagian besar kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur masih berada pada kategori belum mencapai target hingga mendekati target. Wilayah yang secara konsisten mencapai target adalah Kota Blitar, Kota Mojokerto, Kota Surabaya, dan Kabupaten Sidoarjo. Sebaliknya, beberapa kabupaten seperti Pacitan, Blitar, Trenggalek, dan Magetan memiliki cakupan lebih rendah.

Perbandingan Target dan Capaian Imunisasi Imunisasi DPT-Hb-Hib 1,2,3

Tabel 2. Perbandingan Target dan Capaian Imunisasi DPT-Hb-Hib 1,2,3

No.	Kab / Kota	Target (%)	Capaian DPT-HB-Hib 1 (%)	Capaian DPT-HB-Hib 2 (%)	Capaian DPT-HB-Hib 3 (%)
1	Pacitan	100	69.29	65.67	64.96
2	Ponorogo	100	69.8	67.33	67.2
3	Trenggalek	100	69.06	65.36	64.01
4	Tulungagung	100	83.49	83.26	84.27
5	Malang	100	77.62	78.7	80.11

6	Lumajang	100	72.25	70.17	68.24
7	Blitar	100	65.55	65.21	65.82
8	Kediri	100	74.86	75.5	76.31
9	Jember	100	70.9	69.37	69.24
10	Banyuwangi	100	73.81	72.01	73.29
11	Bondowoso	100	82.31	78.19	77.38
12	Situbondo	100	71.32	69.14	68.59
13	Probolinggo	100	87.91	86.06	84.75
14	Pasuruan	100	96.96	96.85	94.11
15	Sidoarjo	100	101.64	101.8	102.47
16	Mojokerto	100	86.15	85.89	86
17	Jombang	100	72.4	71.48	71.47
18	Nganjuk	100	73.5	72.47	72.97
19	Madiun	100	66.18	65.7	66.43
20	Magetan	100	66.53	64.65	64.21
21	Ngawi	100	71.91	72.08	71.83
22	Bojonegoro	100	84.05	82.5	83.15
23	Lamongan	100	71.22	68.81	67.25
24	Tuban	100	92.37	94.65	92.48
25	Gresik	100	93.78	93.39	93.82
26	Bangkalan	100	75.67	72.36	69.11
27	Pamekasan	100	81.92	80.78	78.37
28	Sumenep	100	76.96	75.98	75.69
29	Sampang	100	88.19	84.58	81.68
30	Kota Kediri	100	84.04	83.12	82.18
31	Kota Malang	100	92.63	91.57	90.62
32	Kota Blitar	100	103.64	102.38	102.01
33	Kota Probolinggo	100	87.48	88.6	87.48
34	Kota Pasuruan	100	71.85	72.93	71.62
35	Kota Surabaya	100	101.97	102.12	102.26
36	Kota Mojokerto	100	102.27	102.22	102.32
37	Kota Madiun	100	99.29	99.4	99.32
38	Kota Batu	100	74.48	73.9	73.51

Imunisasi DPT-Hb-Hib 1

Capaian imunisasi DPT-HB-Hib 1 di kabupaten/kota menunjukkan variasi dan secara umum belum mencapai target 100%. Dari 38 wilayah, hanya Kabupaten Sidoarjo, Kota Blitar, Kota Surabaya, dan Kota Mojokerto yang mencapai target. Wilayah lain berada pada kisaran 65–90%, bahkan beberapa kabupaten seperti Pacitan, Ponorogo, Trenggalek, Blitar, Madiun, dan Magetan masih di bawah 70%, menunjukkan adanya ketimpangan capaian antarwilayah.

Imunisasi DPT-Hb-Hib 2

Capaian imunisasi DPT-HB-Hib 2 di kabupaten/kota sebagian besar masih di bawah target 100%. Dari 38 wilayah, hanya Kabupaten Sidoarjo, Kota Blitar, Kota Surabaya, dan Kota Mojokerto yang mencapai target. Wilayah lainnya berada pada kisaran 64–93%, bahkan beberapa kabupaten seperti Pacitan, Ponorogo, Blitar, Madiun, dan Magetan masih di bawah 70%, menunjukkan adanya ketimpangan capaian antarwilayah.

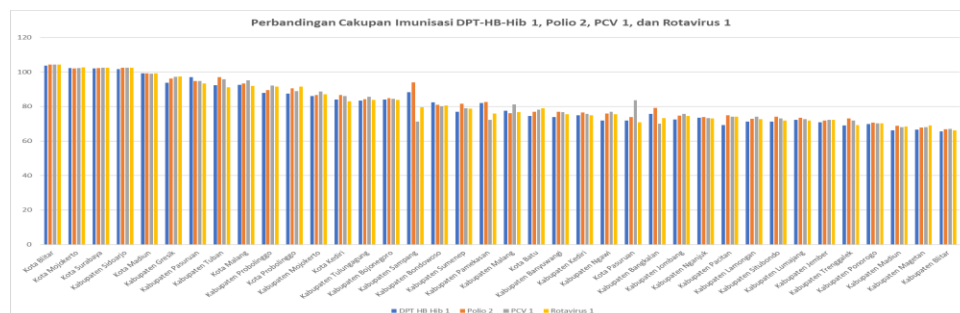
Imunisasi DPT-Hb-Hib 3

Capaian imunisasi DPT-HB-Hib 3 di kabupaten/kota sebagian besar belum mencapai target 100%. Dari 38 wilayah, hanya Kabupaten Sidoarjo, Kota Blitar, Kota Surabaya, dan Kota Mojokerto yang melampaui target. Wilayah lain berada pada kisaran 64–94%, bahkan Pacitan, Ponorogo, Trenggalek, Blitar, Madiun, dan Magetan masih pada 64–68%, menunjukkan ketimpangan capaian antarwilayah.

Perbandingan Cakupan Imunisasi yang Diberikan Secara Bersamaan
Perbandingan Cakupan Imunisasi DPT-HB-Hib 1, Polio 2, PCV 1, dan Rotavirus 1

Tabel 3. Perbandingan Cakupan Imunisasi DPT-HB-Hib 1, Polio 2, PCV 1, dan Rotavirus 1

No.	Kabupaten/Kota	DPT HB Hib 1 (%)	Polio 2 (%)	PCV 1 (%)	Rotavirus 1 (%)
1	Pacitan	69.29	74.88	74.01	74.04
2	Ponorogo	69.8	70.71	70.32	70.25
3	Trenggalek	69.06	73.15	71.77	69.25
4	Tulungagung	83.49	84.32	85.65	83.84
5	Malang	77.62	76.06	81.16	76.71
6	Lumajang	72.25	73.42	72.7	71.86
7	Blitar	65.55	66.8	67.01	66.13
8	Kediri	74.86	76.45	75.66	74.87
9	Jember	70.9	71.94	72.27	72.3
10	Banyuwangi	73.81	76.85	76.63	75.6
11	Bondowoso	82.31	80.9	80.11	80.67
12	Situbondo	71.32	74.08	73.11	71.84
13	Probolinggo	87.91	89.46	92.14	91.51
14	Pasuruan	96.96	94.71	94.76	93.26
15	Sidoarjo	101.64	102.37	102.49	102.51
16	Mojokerto	86.15	86.57	88.72	87.1
17	Jombang	72.4	74.76	75.69	74.57
18	Nganjuk	73.5	73.98	73.37	73.16
19	Madiun	66.18	68.86	67.96	68.51
20	Magetan	66.53	67.77	68.05	69
21	Ngawi	71.91	75.96	76.91	75.61
22	Bojonegoro	84.05	84.77	84.39	83.91
23	Lamongan	71.22	72.96	74.04	72.75
24	Tuban	92.37	96.9	95.86	91.18
25	Gresik	93.78	96.22	97.21	97.46
26	Bangkalan	75.67	79.23	70.06	73.23
27	Pamekasan	81.92	82.54	72.21	75.97
28	Sumenep	76.96	81.63	79.03	78.78
29	Sampang	88.19	93.95	71.22	79.55
30	Kota Kediri	84.04	86.56	86.1	83.01
31	Kota Malang	92.63	93.31	95.15	91.86
32	Kota Blitar	103.64	104.3	104.34	104.3
33	Kota Probolinggo	87.48	90.43	88.97	91.46
34	Kota Pasuruan	71.85	73.89	83.6	70.81
35	Kota Surabaya	101.97	102.35	102.53	102.42
36	Kota Mojokerto	102.27	102.11	102.32	102.74
37	Kota Madiun	99.29	99.29	99.06	99.14
38	Kota Batu	74.48	76.86	78.05	78.88



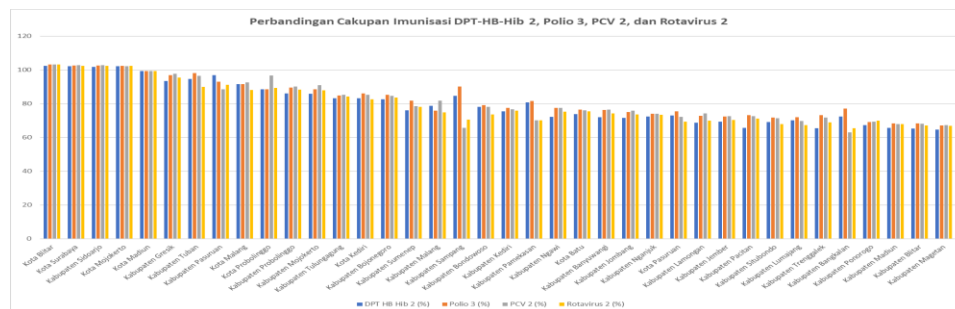
Gambar 2. Perbandingan Cakupan Imunisasi DPT-HB-Hib 1, Polio 2, PCV 1, dan Rotavirus 1

Perbandingan cakupan imunisasi pada kunjungan usia yang sama menunjukkan bahwa DPT-HB-Hib 1 umumnya memiliki capaian lebih rendah dibandingkan Polio 2, PCV 1, dan Rotavirus 1 di sebagian besar kabupaten/kota. Di wilayah seperti Tulungagung, Kediri, Sidoarjo, Tuban, dan Gresik, Polio 2 dan PCV 1 telah mencapai cakupan di atas 90%, sementara DPT-HB-Hib 1 masih tertinggal beberapa poin. Pola serupa juga terlihat di Kabupaten Blitar, Situbondo, Pacitan, dan Jember, dengan cakupan DPT-HB-Hib 1 sekitar 65–72%. Sebaliknya, Kota Surabaya, Malang, dan Mojokerto menunjukkan kesesuaian capaian antarvaksin, menandakan pelayanan imunisasi yang lebih konsisten.

Perbandingan Cakupan Imunisasi DPT-HB-Hib 2, Polio 3, PCV 2, dan Rotavirus 2

Tabel 4. Perbandingan Cakupan Imunisasi DPT-HB-Hib 2, Polio 3, PCV 2, dan Rotavirus 2

No.	Kab/ Kota	DPT HB Hib 2 (%)	Polio 3 (%)	PCV 2 (%)	Rotavirus 2 (%)
1	Pacitan	65.67	73.25	72.63	71.09
2	Ponorogo	67.33	69.16	69.28	69.95
3	Trenggalek	65.36	73.13	71.69	68.89
4	Tulungagung	83.26	84.82	85.33	84.12
5	Malang	78.7	75.77	81.76	74.87
6	Lumajang	70.17	72.01	69.8	67.21
7	Blitar	65.21	68.34	68.2	66.98
8	Kediri	75.5	77.41	76.74	75.92
9	Jember	69.37	72.33	72.64	70.34
10	Banyuwangi	72.01	76.25	76.42	74.3
11	Bondowoso	78.19	79.03	78.18	73.57
12	Situbondo	69.14	71.8	71.36	67.93
13	Probolinggo	86.06	89.57	90.07	88.35
14	Pasuruan	96.85	92.99	88.47	91.2
15	Sidoarjo	101.8	102.53	102.79	102.41
16	Mojokerto	85.89	88.53	90.96	87.83
17	Jombang	71.48	75.12	75.76	73.69
18	Nganjuk	72.47	73.92	73.95	73.41
19	Madiun	65.7	68.35	67.99	67.84
20	Magetan	64.65	67.03	67.28	66.8
21	Ngawi	72.08	77.53	77.49	75.19
22	Bojonegoro	82.5	85.15	84.62	83.59
23	Lamongan	68.81	72.89	74.15	70.03
24	Tuban	94.65	98.1	96.39	89.86
25	Gresik	93.39	96.85	97.66	95.53
26	Bangkalan	72.36	77.17	62.92	65.38
27	Pamekasan	80.78	81.51	70.09	70.2
28	Sumenep	75.98	81.83	78.5	78.01
29	Sampang	84.58	90.11	65.74	70.45
30	Kota Kediri	83.12	85.96	85.32	82.51
31	Kota Malang	91.57	91.57	92.52	88.19
32	Kota Blitar	102.38	103.18	103.22	103.22
33	Kota Probolinggo	88.6	88.54	96.71	89.26
34	Kota Pasuruan	72.93	75.49	72.08	69.41
35	Kota Surabaya	102.12	102.6	102.83	102.37
36	Kota Mojokerto	102.22	102.43	102.27	102.43
37	Kota Madiun	99.4	99.36	99.29	99.25
38	Kota Batu	73.9	76.5	76.02	75.47



Gambar 3. Perbandingan Cakupan Imunisasi DPT-HB-Hib 2, Polio 3, PCV 2, dan Rotavirus 2

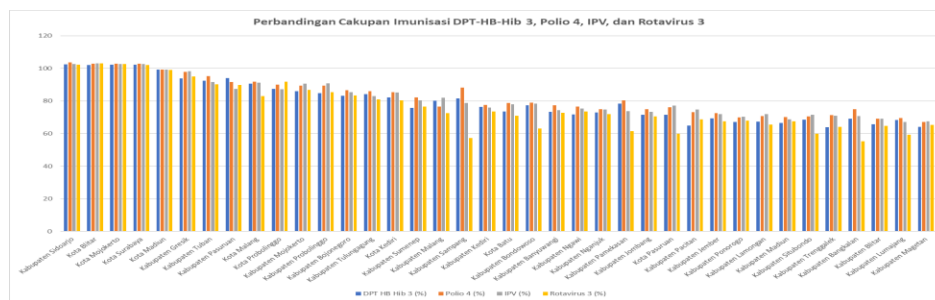
Cakupan imunisasi pada pemberian dosis kedua memperlihatkan bahwa DPT-HB-Hib 2 masih menjadi vaksin dengan capaian terendah dibandingkan Polio 3, PCV 2, dan Rotavirus 2 di banyak kabupaten/kota. Di sebagian besar wilayah, Polio 3 dan PCV 2 telah mencapai cakupan tinggi, umumnya berada pada kisaran delapan puluh hingga lebih dari sembilan puluh persen. Sebaliknya, DPT-HB-Hib 2 tertinggal beberapa poin, terutama di Pacitan, Ponorogo, Blitar, Situbondo, Madiun, dan Sampang yang mencatat cakupan sekitar enam puluh hingga tujuh puluh persen, sementara Polio 3 dan PCV 2 lebih tinggi. Di kabupaten dengan kinerja baik seperti Tulungagung, Kediri, Banyuwangi, Pasuruan, Probolinggo, dan Gresik, Polio 3, PCV 2, dan Rotavirus 2 tetap menunjukkan capaian tinggi, meskipun DPT-HB-Hib 2 masih sedikit lebih rendah. Wilayah perkotaan seperti Surabaya, Malang, Mojokerto, dan Madiun memperlihatkan keselarasan cakupan antarvaksin. Secara keseluruhan, DPT-HB-Hib 2 merupakan vaksin dengan cakupan terendah, Polio 3 dan PCV 2 tertinggi, sementara Rotavirus 2 berada di posisi menengah.

Perbandingan Cakupan Imunisasi DPT-HB-Hib 3, Polio 4, IPV, dan Rotavirus 3

Tabel 5. Perbandingan Cakupan Imunisasi DPT-HB-Hib 3, Polio 4, IPV, dan Rotavirus 3

No.	Kabupaten/Kota	DPT HB Hib 3 (%)	Polio 4 (%)	IPV (%)	Rotavirus 3 (%)
1	Pacitan	64.96	73.22	74.66	68.71
2	Ponorogo	67.2	69.98	70.43	68.03
3	Trenggalek	64.01	71.36	70.91	64.05
4	Tulungagung	84.27	86.04	82.97	81.08
5	Malang	80.11	76.49	81.97	72.5
6	Lumajang	68.24	69.51	67.21	59.2
7	Blitar	65.82	69.22	69.18	64.72
8	Kediri	76.31	77.59	75.93	73.47
9	Jember	69.24	72.49	71.92	67.49
10	Banyuwangi	73.29	77.37	74.28	72.78
11	Bondowoso	77.38	79.05	78.36	63.06
12	Situbondo	68.59	70.48	71.55	59.92
13	Probolinggo	84.75	89.4	90.9	85.31
14	Pasuruan	94.11	91.62	87.46	89.72
15	Sidoarjo	102.47	103.65	102.66	102.36
16	Mojokerto	86	89.38	90.65	86.8
17	Jombang	71.47	74.95	73.26	70.49
18	Nganjuk	72.97	75.03	74.71	71.85
19	Madiun	66.43	70.2	68.69	67.54
20	Magetan	64.21	67.06	67.46	65.27
21	Ngawi	71.83	76.59	75.44	73.6
22	Bojonegoro	83.15	86.57	85.37	83.4
23	Lamongan	67.25	70.82	71.95	65.52
24	Tuban	92.48	95.31	91.58	90.13
25	Gresik	93.82	97.81	98.2	94.96
26	Bangkalan	69.11	75	70.7	55.35

27	Pamekasan	78.37	80.47	73.81	61.55
28	Sumenep	75.69	82.1	80.37	76.51
29	Sampang	81.68	88.18	78.78	57.32
30	Kota Kediri	82.18	85.39	85.14	80.31
31	Kota Malang	90.62	91.77	91.19	83.05
32	Kota Blitar	102.01	102.94	102.99	102.99
33	Kota Probolinggo	87.48	90.06	87.17	91.89
34	Kota Pasuruan	71.62	76.24	77.12	59.96
35	Kota Surabaya	102.26	102.8	102.71	102.15
36	Kota Mojokerto	102.32	102.8	102.74	102.64
37	Kota Madiun	99.32	99.32	99.32	99.1
38	Kota Batu	73.51	78.72	78.01	71.04



Gambar 4. Perbandingan Cakupan Imunisasi DPT-HB-Hib 3, Polio 4, IPV, dan Rotavirus 3

Cakupan imunisasi pada dosis ketiga menunjukkan bahwa DPT-HB-Hib 3 masih menjadi vaksin dengan capaian terendah dibandingkan Polio 4, IPV, dan Rotavirus 3 di sebagian besar kabupaten/kota. Di banyak wilayah, Polio 4 telah mencapai cakupan tinggi dan relatif stabil, umumnya berada pada kisaran tujuh puluh hingga lebih dari sembilan puluh persen. IPV dan Rotavirus 3 juga memperlihatkan capaian yang cukup baik dan umumnya lebih tinggi dibandingkan DPT-HB-Hib 3. Sebaliknya, DPT-HB-Hib 3 di daerah seperti Pacitan, Ponorogo, Blitar, Bangkalan, Pamekasan, dan Sampang masih berada pada kisaran enam puluh hingga tujuh puluh persen, menunjukkan ketidakkonsistenan pemberian vaksin. Di kabupaten dengan performa imunisasi lebih baik seperti Tulungagung, Kediri, Banyuwangi, Pasuruan, Probolinggo, dan Gresik, serta di kota Surabaya dan Malang, capaian Polio 4, IPV, dan Rotavirus 3 relatif tinggi dan berdekatan, meskipun DPT-HB-Hib 3 sedikit lebih rendah. Kota Surabaya, Kota Mojokerto, Kota Madiun, dan Kota Batu menunjukkan keselarasan cakupan antarvaksin yang lebih baik. Secara keseluruhan, DPT-HB-Hib 3 tetap menjadi vaksin dengan cakupan terendah, sementara Polio 4 tertinggi, disusul IPV dan Rotavirus 3.

Analisis Drop Out (DO) Imunisasi DPT-HB-Hib Menghitung Drop Out (DO)

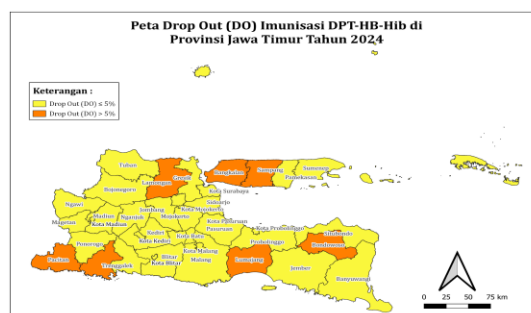
Tabel 6. Angka Cakupan Imunisasi DPT-HB-Hib 1 dan DPT-HB-Hib 2, Serta Angka Drop Out (DO) di Provinsi Jawa Timur tahun 2024

No.	Kabupaten/Kota	DPT-HB-Hib 1	DPT-HB-Hib 3	DO(%)
1	Pacitan	4.684	4.391	6,26
2	Ponorogo	8.194	7.889	3,72
3	Trenggalek	6.715	6.224	7,31
4	Tulungagung	12.195	12.308	-0,93
5	Malang	30.641	31.622	-3,20
6	Lumajang	11.399	10.766	5,55
7	Blitar	11.143	11.189	-0,41
8	Kediri	18.475	18.834	-1,94
9	Jember	26.922	26.291	2,34
10	Banyuwangi	18.046	17.919	0,70
11	Bondowoso	9.322	8.764	5,99

12	Situbondo	7.921	7.618	3,83
13	Probolinggo	15.072	14.530	3,60
14	Pasuruan	22.461	21.802	2,93
15	Sidoarjo	29.522	29.764	-0,82
16	Mojokerto	13.584	13.560	0,18
17	Jombang	14.431	14.245	1,29
18	Nganjuk	11.321	11.240	0,72
19	Madiun	6.940	6.967	-0,39
20	Magetan	5.749	5.548	3,50
21	Ngawi	71.958	7.949	0,11
22	Bojonegoro	13.605	13.460	1,07
23	Lamongan	13.019	12.294	5,57
24	Tuban	13.995	14.012	-0,12
25	Gresik	17.846	17.853	-0,04
26	Bangkalan	13.986	12.774	8,67
27	Pamekasan	11.672	11.166	4,34
28	Sumenep	12.786	12.575	1,65
29	Sampang	12.265	11.359	7,39
30	Kota Kediri	3.670	3.589	2,21
31	Kota Malang	10.559	10.330	2,17
32	Kota Blitar	2.219	2.184	1,58
33	Kota Probolinggo	3.299	3.299	0
34	Kota Pasuruan	2.471	2.463	0,32
35	Kota Surabaya	36.541	36.644	-0,28
36	Kota Mojokerto	1.938	1.939	-0,05
37	Kota Madiun	2.640	2.641	-0,04
38	Kota Batu	2.317	2.287	1,29

Tabel tersebut menggambarkan perbedaan angka *Drop Out* (DO) imunisasi DPT-HB-Hib antar kabupaten/kota di Jawa Timur tahun 2025. DO yang tinggi menunjukkan masih banyak bayi yang tidak melanjutkan imunisasi dari DPT-HB-Hib 1 hingga DPT-HB-Hib 3. Kabupaten dengan DO tertinggi antara lain Bangkalan (8,67%), Sampang (7,39%), Trenggalek (7,31%), Pacitan (6,26%), Bondowoso (5,99%), Lamongan (5,57%), dan Lumajang (5,55%). Sebaliknya, DO rendah atau nol tercatat di Kota Probolinggo (0%), Ngawi (0,11%), Mojokerto (0,18%), Pasuruan (0,32%), Banyuwangi (0,70%), dan Nganjuk (0,72%). Beberapa wilayah seperti Tulungagung, Malang, Blitar, Kediri, Sidoarjo, Madiun, Tuban, Gresik, Surabaya, Kota Mojokerto, dan Kota Madiun mencatat DO negatif. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan capaian imunisasi antarwilayah.

Peta *Drop Out* (DO) Kabupaten/Kota

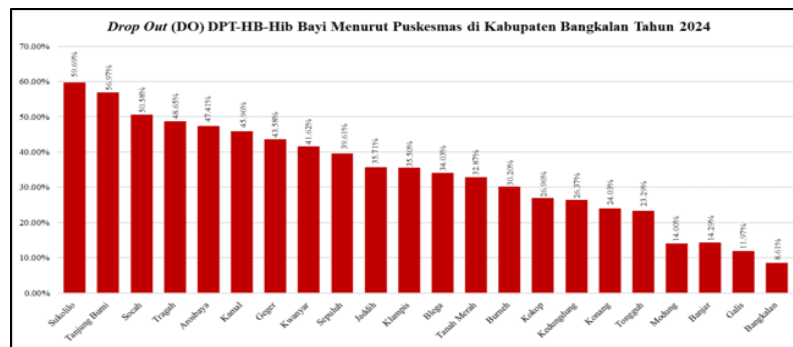


Gambar 5. Peta *Drop Out* (DO) Imunisasi DPT-HB-Hib Bayi di Provinsi Jawa Timur Tahun 2024

Peta *Drop Out* (DO) imunisasi DPT-HB-Hib di Provinsi Jawa Timur tahun 2024 menunjukkan variasi capaian penyelesaian imunisasi antarwilayah. Sebagian besar kabupaten/kota berada pada kategori $DO \leq 5\%$ yang ditandai warna kuning, menandakan

sebagian besar bayi melanjutkan imunisasi dari DPT-HB-Hib 1 hingga DPT-HB-Hib 3. Namun, beberapa wilayah dengan DO > 5% ditandai warna oranye, yaitu Kabupaten Pacitan, Trenggalek, Lamongan, Bangkalan, Sampang, Bondowoso, dan Lumajang. Daerah tersebut memiliki proporsi bayi yang tidak menyelesaikan imunisasi lebih tinggi. Pola ini menunjukkan adanya ketimpangan capaian antarwilayah, sehingga daerah dengan DO tinggi memerlukan penguatan akses pelayanan, pemantauan sasaran, edukasi masyarakat, serta perbaikan pencatatan dan pelaporan imunisasi.

Drop Out (DO) DPT-HB-Hib Bayi Menurut Puskesmas di Kabupaten Bangkalan



Gambar 6. Grafik Drop Out (DO) DPT-HB-Hib Bayi Menurut Puskesmas di Kabupaten Bangkalan Tahun 2024

Grafik menunjukkan bahwa seluruh Puskesmas di Kabupaten Bangkalan tahun 2024 masih memiliki angka *drop out* (DO) imunisasi DPT-HB-Hib bayi yang relatif tinggi, yang ditandai dengan dominasi warna merah pada seluruh batang grafik. Hal ini mengindikasikan bahwa keberlanjutan imunisasi dari dosis awal hingga dosis lanjutan belum optimal di semua wilayah kerja Puskesmas. Nilai DO tertinggi terdapat di Puskesmas Sukolilo (59,69%). Sementara itu, nilai DO terendah berada di Puskesmas Gondosari (8,61%). Meskipun relatif lebih rendah dibandingkan Puskesmas lainnya, nilai tersebut masih berada di atas batas ideal DO (<5%).

PEMBAHASAN

Hasil temuan pada menunjukkan bahwa cakupan imunisasi DPT-HB-Hib pada bayi di Provinsi Jawa Timur tahun 2024 masih belum mencapai target yang ditetapkan sebesar 100% di sebagian besar kabupaten/kota. Meskipun beberapa wilayah seperti Kota Blitar, Kota Mojokerto, Kota Surabaya, dan Kabupaten Sidoarjo mampu mencapai bahkan melampaui target, sebagian besar wilayah lainnya masih berada di bawah target. Kondisi ini menunjukkan bahwa pemerataan cakupan imunisasi masih menjadi tantangan dalam pelaksanaan program imunisasi di tingkat daerah. Kondisi tersebut dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain ketimpangan cakupan imunisasi antar wilayah, mobilitas penduduk yang cukup tinggi, faktor sosial dan budaya di masyarakat, serta meningkatnya keraguan sebagian masyarakat terhadap vaksinasi (Nasution et al., 2025). Ketidakmerataan cakupan imunisasi dapat meningkatkan risiko terjadinya penularan penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I) pada kelompok masyarakat yang belum terlindungi secara optimal, sebab anak yang tidak mendapatkan imunisasi akan rentan terjangkit PD3I sehingga perlu dilakukan imunisasi (Majid et al., 2025).

Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan adanya kecenderungan penurunan cakupan dari imunisasi DPT-HB-Hib dosis pertama hingga dosis ketiga di beberapa wilayah. Pola penurunan ini dapat mengindikasikan adanya permasalahan dalam keberlanjutan layanan imunisasi atau kepatuhan orang tua dalam membawa anak untuk melengkapi jadwal imunisasi.

Penurunan cakupan antar dosis dapat terjadi akibat berbagai faktor, seperti keterbatasan akses terhadap fasilitas kesehatan, kurangnya pengetahuan orang tua mengenai pentingnya imunisasi lengkap, maupun kekhawatiran terhadap kejadian ikutan pasca imunisasi (KIPI). Kondisi tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa perilaku orang tua dalam memanfaatkan layanan kesehatan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan program imunisasi. Keberhasilan pelaksanaan program imunisasi tidak hanya bergantung pada peran tenaga kesehatan, tetapi juga dipengaruhi oleh tanggung jawab orang tua, terutama ibu, dalam memastikan anak mendapatkan imunisasi dasar secara lengkap (Afriza et al., 2023).

Perbandingan cakupan imunisasi DPT-HB-Hib dengan imunisasi lain yang diberikan pada kunjungan yang sama juga menunjukkan bahwa cakupan DPT-HB-Hib cenderung lebih rendah dibandingkan beberapa jenis imunisasi lainnya, seperti Polio atau PCV, sebagian ibu juga mengungkapkan kekhawatiran bahwa anak akan mengalami demam setelah mendapatkan imunisasi. Hal ini dapat mengindikasikan adanya perbedaan tingkat penerimaan atau kepatuhan terhadap jenis imunisasi tertentu. Salah satu kemungkinan penyebabnya adalah adanya persepsi atau kekhawatiran orang tua terhadap efek samping vaksin kombinasi, yang sering kali dikaitkan dengan munculnya reaksi demam pada bayi setelah imunisasi. Informasi yang kurang tepat mengenai kejadian ikutan pasca imunisasi juga dapat memengaruhi keputusan orang tua untuk melanjutkan imunisasi berikutnya.

Hasil analisis angka *drop out* (DO) menunjukkan bahwa sebagian besar kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur berada pada kategori $DO \leq 5\%$. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum keberlanjutan imunisasi dari dosis pertama hingga dosis ketiga sudah cukup baik di sebagian besar wilayah. Namun demikian, masih terdapat beberapa kabupaten dengan angka DO lebih dari 5%, seperti Bangkalan, Sampang, Trenggalek, Pacitan, Bondowoso, Lamongan, dan Lumajang. Tingginya angka *drop out* di wilayah tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara cakupan imunisasi awal dengan kelengkapan imunisasi pada dosis berikutnya. Kondisi ini perlu menjadi perhatian karena angka *drop out* yang tinggi dapat menurunkan efektivitas perlindungan imunisasi terhadap penyakit yang dapat dicegah. Selain itu, beberapa wilayah juga menunjukkan nilai *drop out* negatif, yang menunjukkan bahwa cakupan imunisasi dosis ketiga lebih tinggi dibandingkan dosis pertama. Kondisi ini dapat terjadi karena adanya mobilitas penduduk, pencatatan imunisasi yang dilakukan di wilayah yang berbeda dengan tempat tinggal sasaran, atau kegiatan pelayanan imunisasi tambahan seperti kegiatan imunisasi kejar (*catch-up immunization*). Nilai *drop out* negatif juga dapat mencerminkan adanya perbaikan pencatatan dan pelaporan imunisasi pada tingkat pelayanan kesehatan.

Perbedaan capaian cakupan imunisasi antar wilayah dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain ketersediaan dan aksesibilitas layanan kesehatan, jumlah tenaga kesehatan, efektivitas program penyuluhan kesehatan, serta kondisi sosial ekonomi masyarakat. Wilayah perkotaan umumnya memiliki akses layanan kesehatan yang lebih baik dibandingkan wilayah pedesaan atau wilayah dengan kondisi geografis yang lebih sulit dijangkau. Oleh karena itu, strategi peningkatan cakupan imunisasi perlu mempertimbangkan karakteristik wilayah dan kondisi masyarakat setempat. Pelaksanaan Pemantauan Wilayah Setempat (PWS) imunisasi menjadi salah satu pendekatan penting dalam mengidentifikasi wilayah yang memiliki capaian rendah maupun wilayah dengan angka *drop out* yang tinggi. Melalui kegiatan PWS, pengelola program dapat melakukan analisis cakupan imunisasi secara berkala serta menentukan prioritas wilayah yang memerlukan intervensi program. Informasi yang dihasilkan dari kegiatan pemantauan ini dapat digunakan sebagai dasar dalam perencanaan strategi peningkatan cakupan imunisasi, seperti peningkatan kegiatan penyuluhan kepada masyarakat, penguatan sistem pencatatan dan pelaporan, serta peningkatan akses pelayanan imunisasi di wilayah dengan cakupan rendah.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian wilayah telah mencapai target cakupan imunisasi, upaya peningkatan cakupan imunisasi secara merata

masih perlu dilakukan di Provinsi Jawa Timur. Intervensi yang tepat dan berbasis data melalui kegiatan pemantauan wilayah setempat diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pelaksanaan program imunisasi serta mencegah terjadinya peningkatan kasus penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi di masa mendatang.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa cakupan imunisasi DPT-HB-Hib dosis 1, 2, dan 3 di sebagian besar kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur tahun 2024 masih berada di bawah target nasional sebesar 100% yang mengacu pada indikator program imunisasi dalam RPJMN dan Renstra Kementerian Kesehatan RI. Hasil perbandingan antara target dan capaian menunjukkan bahwa hanya beberapa wilayah yang telah mencapai target, yaitu Kota Blitar, Kota Mojokerto, Kota Surabaya, dan Kabupaten Sidoarjo, sedangkan sebagian besar kabupaten/kota lainnya masih berada pada kategori belum mencapai atau mendekati target cakupan imunisasi DPT-HB-Hib. Selain itu, perbandingan imunisasi yang diberikan secara bersamaan menunjukkan bahwa pada banyak wilayah cakupan imunisasi DPT-HB-Hib masih lebih rendah dibandingkan antigen lain seperti Polio, PCV, IPV, dan Rotavirus pada kunjungan yang sama. Kondisi ini terlihat pada cakupan DPT-HB-Hib dosis 1, 2, dan 3 yang sebagian besar tertinggal dibandingkan antigen lainnya.

Analisis angka drop out (DO) juga menunjukkan adanya beberapa wilayah dengan nilai DO yang tinggi, antara lain Bangkalan, Sampang, Trenggalek, Pacitan, Bondowoso, Lamongan, dan Lumajang. Nilai DO dihitung dari selisih antara cakupan imunisasi DPT-HB-Hib dosis 1 dan dosis 3, dengan standar interpretasi $DO < 5\%$ dikategorikan baik dan $DO \geq 5\%$ dikategorikan buruk. Temuan ini menunjukkan bahwa masih terdapat tantangan dalam keberlanjutan pemberian imunisasi hingga dosis lengkap. Oleh karena itu, diperlukan upaya penguatan pelaksanaan program imunisasi untuk meningkatkan cakupan dan menurunkan angka drop out di wilayah tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian ini, khususnya kepada pembimbing dan instansi yang ikut serta membantu sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriza, N., Handayani, L., & Djannah, S. N. (2023). Analysis of Mother's Compliance in Giving a Complete Basic Immunisation to Children: Literature Review. In *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia* (Vol. 6, Number 9, pp. 1728–1734). Muhammadiyah Palu University. <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i9.3664>
- Asrulla, Risnita, Jailani, M. S., & Firdaus, J. (2023). Populasi dan Sampling (Kuantitatif), Serta Pemilihan Informan Kunci (Kualitatif) dalam Pendekatan Praktis. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 26320–26333. https://www.researchgate.net/profile/Asrulla-Asrulla/publication/386875018_Populasi_dan_Sampling_Kuantitatif_Serta_Pemilihan_Informan_Kunci_Kualitatif_dalam_Pendekatan_Praktis/links/675a278872215358fe2882e9/Populasi-dan-Sampling-Kuantitatif-Serta-Pemilihan-Informan-Kunci-Kualitatif-dalam-Pendekatan-Praktis
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2024). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2023. Surabaya: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.

- Kartika, A. P. D., Adi, S., Ratih, S. P., & Gayatri, R. W. (2023). Pengaruh Pengetahuan dan Sikap terhadap Perilaku Ibu dalam Pemberian Imunisasi Dasar Lengkap pada Bayi di Indonesia: Literature Review. *Sport Science and Health*, 5(4), 353–363. <https://doi.org/10.17977/um062v5i42023p353-363>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Petunjuk Teknis Pelayanan Imunisasi Pada Masa Pandemi Covid-19. Covid-19 Kemenkes, 47. <https://covid19.kemkes.go.id/protokol-covid-19/petunjuk-teknis-pelayanan-imunisasi-pada-masa-pandemi-covid-19/#.X6IYy6ozbIU>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2024. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Petunjuk Teknis Pelaksanaan Imunisasi Rutin Tahun 2023. Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI (2024) Perhitungan persentase imunisasi DPT-HB-Hib. Pusat Bantuan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Lubis, T. E. F., & Daulay, N. M. (2020). HUBUNGAN PENGETAHUAN IBU DENGAN TINGKAT KECEMASAN PASCA IMUNISASI DPT-HB-Hib PADA BAYI DI PUSKESMAS. 8(2), 445–449.
- Majid, S. R., Martini, M., Sutningsih, D., Sriatmi, A., & Rahfiludin, M. Z. (2025). Evaluasi Program Imunisasi Dasar Lengkap (IDL) di Puskesmas Berdasarkan Tingkat Capaian di Kota Tegal (Studi di Puskesmas Tegal Selatan dan Puskesmas Tegal Timur). *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 24(2), 191–200. <https://doi.org/10.14710/mkmi.24.2.191-200>
- Nasution, I. S., Febri Aulia, A., Waini, D. C., Yolanda, F. A., Lestari, F., Roma, N., Siregar, R., Rizki, S., Siregar, M., & Raihanah, V. (2025). Studi Literatur : Penyakit yang Dapat Dicegah dengan Imunisasi. *Jurnal Pustaka Keperawatan*, 4(2), 506–513.
- Nurul Melani Haifa, Indah Nabilla, Virda Rahmatika, Rully Hidayatullah, & Harmonedi Harmonedi. (2025). Identifikasi Variabel Penelitian, Jenis Sumber Data dalam Penelitian Pendidikan. *Dinamika Pembelajaran : Jurnal Pendidikan Dan Bahasa*, 2(2), 256–270. <https://doi.org/10.62383/dilan.v2i2.1563>
- Rahmawati, L., & Ningsih, M. P. (2020). Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi Dengan Kepatuhan Ibu Dalam Memberikan Imunisasi Dpt-Hb-Hib Di Relationship Level of Knowledge and Attitudes About Adverse Event Following Immunization With Mother Compliance in Giving Immunization of Dpt- Hb-Hib in Lubuk Bu. *Media Informasi Kesehatan*, 7(1), 209–220.
- Sulung, U., & Muspawi, M. (2024). Memahami Sumber Data Penelitian : Primer, Sekunder, dan Tersier. *Jurnal Edu Research Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies (IICLS)*, 5(3), 110–116. <https://doi.org/https://doi.org/10.47827/jer.v5i3.238>
- Susanti, I., Martina, Purnama, R., & Dewi, H. (2019). Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Ibu dalam Memenuhi Imunisasi Dpt-Hb-Hib Pada Bayi. *Jurnal Aceh Medika*, 3(2), 127–132. <http://jurnal.abulyatama.ac.id/index.php/acehmedika>
- WHO. (2019). Immunization. <https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/immunization>
- WHO. (2021). Immunization Coverage. <https://www.who.int/newsroom/factsheets/detail/immunization-coverage>
- WHO. (2024). Vaccines and immunization. https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab_1