JTH: Journal of Technology and Health *ISSN 3025-1168*
Vol. 4, No. 2, 2026, pp. 1747 ~ 1757
Open Acces: *https://doi.org/10.61677/jth.v4i2.1141*

RELATIONSHIP BETWEEN TODDLER MOTHER CLASS PARTICIPATION AND CHILD IMMUNIZATION COMPLETENESS AT KOTA BATU HEALTH CENTER

Elly Nurhasni[1*], Lia Novianty[2], Nuur Octascriptiriani Rosdianto[3]

[1*,3]Program Studi Sarjana Kebidanan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sukabumi, Indonesia
[2]Program Studi Sarjana Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sukabumi, Indonesia
ellywafi@gmail.com[1], lianovianty@dosen.stikesmi.ac.id[2]*
nuuroctascriptiriani@dosen.stikesmi.ac.id[3]
**Corresponding author*

Received October 9, 2026; Revised November 10, 2026; Accepted November 11, 2026; Published November 12, 2026

ABSTRACT

Immunization is the most effective health intervention for preventing vaccine-preventable diseases. Complete basic immunization coverage at Kota Batu Health Center in 2024 reached only 72.5%, below the national target of 95%. The Toddler Mother Class is a group education platform designed to improve mothers' knowledge and adherence. This study aimed to analyze the relationship between mothers' participation in the Toddler Mother Class and the completeness of their children's immunization status. This was an observational quantitative correlational study with a cross-sectional approach. The population comprised 450 respondents. A sample of 233 respondents was selected using proportional stratified random sampling. Participation data were obtained from attendance registers, while immunization status was taken from the Maternal and Child Health Handbook and toddler cohort registers. Data were analyzed using the Chi-Square test and Odds Ratio. Overall, 59.2% of mothers actively participated in the class and 65.2% of children had complete immunization. Participation was significantly associated with immunization completeness ($p < 0.001$). The odds of complete immunization among children of active mothers were 5.9 times those of inactive mothers (Odds Ratio = 5.923; 95% confidence interval: 3.321–10.563). Mothers' participation in the Toddler Mother Class is associated with children's immunization completeness. Health centers are advised to apply reminder systems and flexible class schedules to reach working mothers.

Keywords: *Toddler Mother Class, maternal participation, immunization, immunization completeness, toddlers.*

ABSTRAK

Imunisasi merupakan intervensi kesehatan yang paling efektif untuk mencegah penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi. Cakupan imunisasi dasar lengkap di Puskesmas Kota Batu tahun 2024 baru mencapai 72,5%, di bawah target nasional 95%. Kelas Ibu Balita merupakan sarana edukasi kelompok untuk meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan ibu. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan keaktifan ibu mengikuti Kelas Ibu Balita dengan kelengkapan status imunisasi anaknya. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif observasional korelasional dengan pendekatan cross-sectional. Populasi sebanyak 450 responden. Sampel berjumlah 233 responden dipilih dengan teknik proportional stratified random sampling. Data keaktifan diperoleh dari register kehadiran, sedangkan status imunisasi dari Buku Kesehatan Ibu dan Anak serta register kohort balita. Analisis data menggunakan uji Chi-Square dan Odds Ratio. Sebanyak 59,2% ibu aktif mengikuti Kelas Ibu Balita dan 65,2% anak memiliki status imunisasi lengkap. Terdapat hubungan bermakna antara keaktifan ibu dengan kelengkapan status imunisasi anak (p

This is an open access article under the CC BY-SA 4.0.
Copyright ©2026 by JTH: Journal of Technology and Health. Published by Fahr Publishing

< 0,001). Odds anak berimunisasi lengkap pada ibu yang aktif 5,9 kali lebih besar dibandingkan ibu yang tidak aktif (Odds Ratio = 5,923; interval kepercayaan 95%: 3,321–10,563). Keaktifan ibu mengikuti Kelas Ibu Balita berhubungan dengan kelengkapan status imunisasi anak. Puskesmas disarankan menerapkan sistem pengingat dan jadwal kelas yang fleksibel agar menjangkau ibu bekerja.

Kata kunci: *Kelas Ibu Balita, keaktifan ibu, imunisasi, kelengkapan imunisasi, balita.*

PENDAHULUAN

Imunisasi tergolong intervensi kesehatan masyarakat dengan hasil terbaik untuk menekan penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I) dan kematian anak. Pada 2022 diperkirakan 14,3 juta anak di dunia belum menerima satu dosis vaksin pun (zero-dose), dan sebagian besar berasal dari negara berkembang (WHO & UNICEF, 2023). Anak yang imunisasinya tidak tuntas membuka peluang kembalinya kejadian luar biasa difteri, campak, dan pertusis (WHO, 2020). Ketersediaan vaksin saja tidak cukup untuk mencegah hal itu, sebab yang menentukan apakah anak benar-benar memperoleh seluruh dosis adalah keputusan orang tua, terutama ibu yang menjadi pengambil keputusan utama dalam pengasuhan sehari-hari. Keterlibatan ibu dalam pengambilan keputusan pun dilaporkan berkaitan dengan imunisasi lengkap pada anak di Indonesia (Wirawan et al., 2022).

Di Indonesia, target cakupan imunisasi dasar lengkap sebesar 95% dalam Rencana Strategis Kementerian Kesehatan belum tercapai merata (Kementerian Kesehatan RI, 2023), dan Survei Kesehatan Indonesia 2023 masih mencatat wilayah dengan kelengkapan imunisasi balita yang rendah (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2024). Kesenjangan itu tampak pula di wilayah kerja Puskesmas Kota Batu: capaian imunisasi dasar lengkap balita tahun 2024 hanya 72,5%, dengan jumlah sasaran 450 ibu balita (Puskesmas Kota Batu, 2025). Anak umumnya sudah menerima hepatitis B dan BCG, tetapi angka putus imunisasi naik pada DPT-HB-Hib lanjutan, campak-rubella (MR), dan imunisasi ulangan (booster). Pola ini mengarah pada kemungkinan penyebab di tingkat ibu, yaitu kecemasan terhadap kejadian ikutan pasca imunisasi (KIPI), kurangnya pemahaman jadwal, dan tidak adanya wadah edukasi yang berkelanjutan. Faktor yang berkaitan dengan orang tua, keluarga, dan pelayanan kesehatan memang dilaporkan memengaruhi kepatuhan imunisasi anak di Asia Tenggara (Kalaij et al., 2021).

Wadah edukasi berkelanjutan bagi ibu balita adalah Kelas Ibu Balita, yakni program Kementerian Kesehatan berupa pertemuan kelompok tatap muka tempat ibu belajar merawat anak, termasuk melengkapi imunisasi, dengan Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) sebagai bahan diskusi (Kementerian Kesehatan RI, 2021). Pertemuan dipandu bidan dan mengikuti prinsip belajar orang dewasa, yaitu pengalaman ibu dijadikan bahan belajar dan ibu berperan aktif (Knowles et al., 2020). Manfaat kelas hanya sampai pada ibu yang hadir. Karena itu, seberapa sering ibu hadir, atau keaktifannya, menentukan seberapa banyak informasi tentang jadwal dan KIPI yang benar-benar sampai kepadanya.

Tinjauan sistematis tentang intervensi peningkatan cakupan imunisasi di negara berpenghasilan rendah dan menengah melaporkan bahwa edukasi kesehatan yang dikombinasikan dengan imunisasi jangkauan (outreach) kemungkinan meningkatkan imunisasi lengkap pada anak di bawah lima tahun (Oyo-Ita et al., 2023). Di Puskesmas

Kota Batu, Kelas Ibu Balita berjalan rutin setiap bulan, tetapi kehadiran ibu bervariasi. Hubungan keaktifan ibu dalam kelas tersebut dengan kelengkapan imunisasi anaknya di wilayah ini belum pernah dianalisis.

Sepengetahuan penulis, kajian yang menilai hubungan keaktifan ibu dalam Kelas Ibu Balita dengan kelengkapan imunisasi anak di wilayah kerja Puskesmas Kota Batu belum tersedia. Penelitian ini memiliki kebaruan dalam mengevaluasi secara spesifik frekuensi kehadiran ibu pada Kelas Ibu Balita serta asosiasinya terhadap kelengkapan imunisasi hingga dosis lanjutan (booster) usia 18 bulan pada pelayanan kesehatan primer. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan keaktifan ibu balita mengikuti Kelas Ibu Balita dengan kelengkapan status imunisasi anaknya, dengan memperhatikan karakteristik ibu (usia, pendidikan, pekerjaan, dan paritas). Hasilnya diharapkan menjadi bahan evaluasi program Kelas Ibu Balita dan imunisasi serta dasar penyusunan strategi promosi kesehatan yang lebih tepat sasaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif observasional korelasional dengan pendekatan cross-sectional. Penelitian dilaksanakan pada Agustus–September 2026 di wilayah kerja Puskesmas Kota Batu. Populasi penelitian sebanyak 450 ibu yang memiliki anak usia 12–24 bulan. Besar sampel minimum dihitung dengan rumus Slovin, yaitu $n = N/(1 + Ne^2) = 450/(1 + 450 \times 0{,}05^2) = 211{,}8$, dibulatkan menjadi 212 responden (galat 5%). Jumlah tersebut ditambah 10% (sekitar 21 responden) untuk mengantisipasi data register yang tidak lengkap atau responden yang tidak dapat ditelusuri, sehingga sampel akhir berjumlah 233 responden. Sampel diambil dengan teknik proportional stratified random sampling. Data keaktifan dikumpulkan secara primer menggunakan register presensi resmi Kelas Ibu Balita dan dikonfirmasi melalui lembar kuesioner karakteristik responden (usia, pendidikan, pekerjaan, paritas) yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Status imunisasi dicatat melalui lembar ceklis telaah Buku KIA/KMS dan diverifikasi dengan register kohort balita bidan desa. Status imunisasi dikategorikan lengkap apabila anak telah menerima seluruh imunisasi dasar sesuai jadwal. Khusus anak yang telah berusia 18 bulan atau lebih, kelengkapan juga mensyaratkan dosis lanjutan DPT-HB-Hib dan MR, sedangkan anak berusia 12–17 bulan dinilai berdasarkan kelengkapan imunisasi dasar saja karena belum mencapai usia pemberian dosis lanjutan. Analisis data menggunakan SPSS dengan analisis univariat (distribusi frekuensi) dan analisis bivariat (uji Chi-Square dan Odds Ratio dengan CI 95%). Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik (Ethical Clearance) dari Komite Etik Penelitian Kesehatan STIKES Sukabumi dengan Nomor: 048/KEPK-STIKESMI/VIII/2026.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Bagian ini menyajikan karakteristik responden, distribusi keaktifan ibu dan kelengkapan status imunisasi anak, serta hasil analisis bivariat yang masing-masing ditampilkan pada Tabel 1, Tabel 2, dan Tabel 3, kemudian dibahas dengan merujuk pada

teori dan hasil penelitian terdahulu. Sebanyak 233 Ibu balita berpartisipasi sebagai responden. Karakteristik responden disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (n = 233)

Variabel	n	%
Usia Ibu		
< 20 tahun	14	6,0
20–35 tahun	185	79,4
> 35 tahun	34	14,6
Pendidikan Ibu		
Dasar (SD/SMP)	88	37,8
Menengah (SMA/SMK)	122	52,4
Tinggi (D3/S1)	23	9,8
Pekerjaan Ibu		
Tidak bekerja (ibu rumah tangga)	178	76,4
Bekerja (swasta/PNS/wiraswasta)	55	23,6
Paritas		
Primipara (1 anak)	71	30,5
Multipara (2–4 anak)	149	63,9
Grandemultipara (≥ 5 anak)	13	5,6
Total	233	100,0

Sebagian besar responden berusia 20–35 tahun (79,4%), berpendidikan menengah (52,4%), tidak bekerja atau berstatus ibu rumah tangga (76,4%), dan berparitas multipara (63,9%).

Distribusi keaktifan ibu dalam Kelas Ibu Balita dan kelengkapan status imunisasi anak disajikan pada Tabel 2. Lebih dari separuh ibu tergolong aktif (59,2%) dan sebagian besar anak memiliki status imunisasi lengkap (65,2%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Keaktifan Ibu dalam Kelas Ibu Balita dan Kelengkapan Status Imunisasi Anak (n = 233)

Variabel	n	%
Keaktifan Ibu		
Aktif (hadir ≥ 8 kali/tahun)	138	59,2
Tidak aktif (hadir < 8 kali/tahun)	95	40,8
Kelengkapan Status Imunisasi		
Lengkap	152	65,2
Tidak lengkap	81	34,8

Hasil analisis bivariat disajikan pada Tabel 3. Proporsi anak dengan imunisasi lengkap pada kelompok ibu aktif (81,2%) hampir dua kali lipat kelompok ibu tidak aktif (42,1%). Uji Chi-Square menunjukkan hubungan yang bermakna ($p < 0,001$), dan tidak ada sel dengan nilai harapan kurang dari 5. Nilai OR sebesar 5,923 (95% CI: 3,321–10,563) menunjukkan terdapat asosiasi positif di mana ibu yang aktif mengikuti Kelas Ibu Balita memiliki kecenderungan odds 5,9 kali lebih besar untuk memiliki anak dengan status

imunisasi lengkap dibandingkan ibu yang tidak aktif. Dari tabel yang sama, rasio prevalensi anak dengan imunisasi lengkap adalah 1,93 (95% CI: 1,49–2,50).

Tabel 3. Hubungan Keaktifan Ibu dalam Kelas Ibu Balita dengan Kelengkapan Status Imunisasi Anak (n = 233)

Keaktifan Ibu	Lengkap		Tidak Lengkap		Total		p-value	OR (95% CI)
	n	%	n	%	N	%		
Aktif	112	81,2	26	18,8	138	100,0	< 0,001	5,923 (3,321–10,563)
Tidak aktif	40	42,1	55	57,9	95	100,0		
Total	152	65,2	81	34,8	233	100,0		

Uji Chi-Square (α = 0,05). OR = *Odds Ratio*; CI = *confidence interval*; kelompok pembanding: ibu tidak aktif. Rasio prevalensi (imunisasi lengkap) = 1,93 (95% CI: 1,49–2,50).

Pembahasan

Karakteristik Ibu Balita

Sebagian besar responden (79,4%) berusia 20–35 tahun, rentang yang lazim disebut usia reproduksi sehat. Dalam kerangka perilaku Lawrence Green, usia, pendidikan, pekerjaan, dan paritas tergolong faktor predisposisi, yaitu ciri yang sudah ada pada ibu sebelum mengikuti program apa pun dan yang memengaruhi kesiapannya bertindak (Notoatmodjo, 2018). Ibu usia 20–35 tahun umumnya sedang berada pada masa aktif mengasuh balita, sehingga materi kelas tentang imunisasi dan tumbuh kembang bersinggungan langsung dengan kebutuhan mereka. Perhatian perlu diberikan kepada 48 ibu (20,6%) di luar rentang tersebut: 14 ibu berusia di bawah 20 tahun dan 34 ibu di atas 35 tahun. Ibu yang sangat muda kemungkinan kurang berpengalaman dan bergantung pada orang lain dalam memutuskan imunisasi, sedangkan ibu di atas 35 tahun lebih sering memikul beban rumah tangga yang berat. Keduanya dapat menjadi kelompok yang sulit hadir secara teratur, meskipun dugaan ini belum diuji pada data penelitian.

Pendidikan ibu berkisar pada jenjang dasar (37,8%) dan menengah (52,4%), sedangkan lulusan perguruan tinggi hanya 9,8%. Artinya sekitar 90% ibu tidak menempuh pendidikan tinggi. Pendidikan memengaruhi kemampuan memahami informasi kesehatan, termasuk jadwal imunisasi yang berlapis dan istilah seperti KIPI (Notoatmodjo, 2018). Komposisi ini memberi arti khusus pada cara kerja Kelas Ibu Balita. Penjelasan lisan, lembar balik bergambar, dan diskusi dengan contoh dari Buku KIA lebih mudah dicerna ibu berpendidikan dasar daripada brosur atau penyuluhan satu arah. Bagi ibu dengan pendidikan terbatas, kelas mungkin merupakan satu-satunya jalur informasi yang terstruktur, sehingga ketidakhadiran lebih besar dampaknya dibanding pada ibu berpendidikan tinggi yang dapat mencari informasi sendiri. Pendidikan formal dapat membantu seseorang mengakses dan memahami informasi, tetapi tidak selalu mencerminkan tingkat literasi kesehatan atau kemampuan menerapkan informasi dalam kehidupan sehari-hari. Hasil penelitian Faradita et al. (2022) menjelaskan bahwa pendidikan ibu dan pemanfaatan pelayanan kesehatan maternal berhubungan dengan kelengkapan imunisasi dasar. Analisis data survei nasional lainnya juga melaporkan bahwa anak dari ibu berpendidikan lebih tinggi lebih besar peluangnya memperoleh imunisasi

lengkap (Sinuraya et al., 2024; Wirawan et al., 2022). Oleh karena itu, edukasi dalam Kelas Ibu Balita perlu menekankan pemahaman jadwal imunisasi, manfaat setiap vaksin, pentingnya penyelesaian seluruh dosis, serta tindakan yang harus dilakukan ketika anak terlambat mendapatkan imunisasi.

Hasil penelitian didapatkan bahwa data didominasi oleh ibu rumah tangga sebanyak (76,4%) dan ibu multipara (63,9%). Ibu rumah tangga mungkin memiliki kesempatan untuk mengikuti kegiatan kesehatan pada waktu tertentu, tetapi tanggung jawab dan pengasuhan tetap dapat menjadi hambatan. Maka dari itu, pengalaman merawat anak sebelumnya dapat meningkatkan pemahaman tentang pelayanan kesehatan, tetapi belum tentu menjamin bahwa seluruh dosis imunisasi anak berikutnya diberikan tepat waktu. Hal ini sejalan dengan tinjauan Kalaij et al. (2021), yang menyatakan bahwa faktor personal orang tua, status keluarga, kondisi sosial ekonomi, dan pelayanan kesehatan sebagai faktor yang berkaitan dengan kepatuhan imunisasi.

Keempat karakteristik tersebut menggambarkan sasaran kelas: ibu usia produktif yang relatif memiliki waktu, berpendidikan dasar sampai menengah, dan sebagian besar sudah berpengalaman mengimunisasi anak. Profil ini menuntut materi yang sederhana, visual, dan menghargai pengalaman ibu (Knowles et al., 2020), sebagaimana dirancang pada Kelas Ibu Balita (Kementerian Kesehatan RI, 2021). Karena karakteristik ini tidak dikendalikan dalam analisis bivariat, OR yang dilaporkan di bawah masih bersifat kasar.

Keaktifan Ibu dalam Kelas Ibu Balita

Sebanyak 59,2% ibu (138 orang) tergolong aktif dan 40,8% (95 orang) tidak aktif. Keaktifan diukur dari frekuensi hadir, bukan dari keterlibatan ibu selama sesi, sehingga ibu yang hadir delapan kali tetapi banyak diam tetap dihitung aktif. Bila kelas diadakan setiap bulan, batas delapan kali setara kehadiran sekitar dua pertiga sesi dalam setahun, ukuran yang cukup ketat untuk disebut aktif. Variabel yang diuji dengan demikian adalah banyaknya paparan ibu terhadap kelas. Paparan berulang ini penting karena Kelas Ibu Balita dirancang sebagai forum kecil yang dipandu bidan dengan Buku KIA sebagai bahan diskusi (Kementerian Kesehatan RI, 2021). Ibu yang sering hadir berkesempatan menanyakan hal yang sama kepada orang yang sama dan melihat perkembangan anaknya dibahas dari waktu ke waktu.

Kelas Ibu Balita merupakan salah satu sarana pendidikan kesehatan yang bertujuan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan ibu dalam pemeliharaan kesehatan serta tumbuh kembang anak (Kementerian Kesehatan RI, 2021). Melalui kegiatan kelas ibu balita, ibu dapat berdiskusi dengan tenaga kesehatan, memperoleh informasi yang benar, dan menyampaikan kesulitan yang dialami dalam pengasuhan. Dengan demikian, kehadiran ibu pada kelas menjadi jalur utama bagi ibu untuk memperoleh informasi tersebut (Kementerian Kesehatan RI, 2021).

Kelengkapan Status Imunisasi Balita

Status imunisasi lengkap tercatat pada 65,2% anak (152 anak), sedangkan 34,8% (81 anak) tidak lengkap. Angka ini lebih rendah daripada capaian imunisasi dasar lengkap

Puskesmas Kota Batu tahun 2024 sebesar 72,5%, tetapi keduanya tidak bertentangan karena mengukur hal yang berbeda. Status lengkap pada penelitian ini ditentukan menurut usia anak. Anak berusia 12–17 bulan dinyatakan lengkap bila imunisasi dasarnya tuntas, sedangkan anak berusia 18 bulan atau lebih dinyatakan lengkap bila imunisasi dasar dan dosis lanjutan DPT-HB-Hib serta MR telah diterima. Dosis lanjutan tidak dijadikan kriteria bagi anak yang belum mencapai usia 18 bulan, sedangkan indikator imunisasi dasar lengkap di puskesmas tidak menghitung dosis tersebut sama sekali. Anak berusia 18 bulan atau lebih yang tuntas pada jadwal bayi tetapi belum memperoleh *booster* dihitung tidak lengkap di sini. Jarak antara 65,2% dan target nasional 95% karenanya tidak dapat dibaca sebagai selisih yang setara, sebab target tersebut dirumuskan untuk imunisasi dasar lengkap.

Putus imunisasi memang lebih sering terjadi pada dosis lanjutan (Puskesmas Kota Batu, 2025). Rangkaian imunisasi bayi selesai pada usia 9 bulan, dan jeda sembilan bulan sampai *booster* membuat jadwal mudah terlupa. Ibu yang pernah melihat anaknya demam atau rewel setelah suntikan mungkin juga memiliki alasan untuk menunda, meskipun hal ini tidak diukur dalam penelitian ini. Peneliti mencatat bahwa dosis lanjutan pada usia 18 bulan paling sering terlewat, tetapi rincian per jenis imunisasi tidak ditampilkan dalam naskah ini sehingga penjelasan tersebut belum dapat diuji dengan data sendiri. Bagi program, 81 anak yang belum lengkap tetap merupakan sasaran yang belum terlindungi penuh dari PD3I (WHO, 2020).

Hubungan Keaktifan Ibu dengan Kelengkapan Status Imunisasi Anak (Tabel 3)

Tabel 3 menunjukkan bahwa 81,2% anak dari ibu aktif memiliki imunisasi lengkap, dibandingkan 42,1% pada ibu tidak aktif, selisih 39,1 poin persentase. OR sebesar 5,923 (95% CI: 3,321–10,563) adalah perbandingan *odds*, yaitu 4,31 pada ibu aktif dan 0,73 pada ibu tidak aktif. Karena anak berimunisasi lengkap tergolong banyak (65,2% sampel), OR tampak jauh lebih besar daripada rasio prevalensi. Dari data yang sama, rasio prevalensinya 1,93 (95% CI: 1,49–2,50), yang berarti anak dari ibu aktif sekitar dua kali lebih sering memiliki imunisasi lengkap, bukan hampir enam kali (Tamhane et al., 2016). Dari sisi sebaliknya, proporsi imunisasi tidak lengkap pada ibu aktif sekitar sepertiga proporsi pada ibu tidak aktif (rasio prevalensi 0,33; 95% CI: 0,22–0,48). Kedua angka benar tetapi menjawab pertanyaan yang berbeda. Batas bawah CI dari OR tetap di atas 3, sehingga arah dan kekuatan hubungan tidak bergantung pada satu perkiraan titik.

Hubungan yang bermakna ($p < 0,001$) ini sejalan dengan tinjauan sistematis yang melaporkan bahwa edukasi kesehatan yang dikombinasikan dengan imunisasi jangkauan (outreach) kemungkinan meningkatkan imunisasi lengkap pada anak di bawah lima tahun (Oyo-Ita et al., 2023). Kesesuaian arah ini menguatkan temuan, tetapi belum menerangkan bagaimana kehadiran di kelas dapat berujung pada anak yang diimunisasi lengkap.

Penjelasan dapat dicari pada *Health Belief Model*, yang menjadi landasan banyak program promosi kesehatan (Mubarak, 2021; Notoatmodjo, 2018). Menurut model ini, ibu membawa anak untuk diimunisasi bila merasa anaknya rentan terhadap penyakit, menilai penyakit itu berat, meyakini manfaat imunisasi, tidak menganggap hambatannya terlalu

besar, dan menerima isyarat untuk bertindak. Kelas yang berulang menyentuh hampir semua komponen tersebut. Bidan menjelaskan bahaya difteri atau campak pada balita, Buku KIA yang dibahas di kelas memuat jadwal imunisasi, dan setiap pertemuan menjadi pengingat dari sumber yang dipercaya. Ibu yang sering hadir juga memiliki tempat menanyakan demam pascaimunisasi, yang mungkin menjadi salah satu hambatan bagi dosis lanjutan. Pada ibu yang jarang hadir, kesempatan itu berkurang sehingga keraguan terhadap vaksin (*vaccine hesitancy*) dan cerita dari lingkungan sekitar lebih mudah memengaruhi keputusan.

Kerangka Lawrence Green membantu menjelaskan batas pengaruh kelas (Notoatmodjo, 2018). Kelas bekerja terutama pada faktor predisposisi (pengetahuan, sikap, kepercayaan) dan faktor penguat (dukungan bidan, kader, dan sesama ibu). Faktor pemungkin, seperti ketersediaan vaksin pada hari layanan, waktu ibu, dan jadwal posyandu, hampir tidak tersentuh. Hal ini sejalan dengan 26 anak (18,8%) dari ibu aktif yang tetap tidak lengkap: bagi ibu yang sudah yakin, yang menghalangi mungkin urusan praktis, bukan kekurangan informasi. Sebaliknya, 40 anak (42,1%) dari ibu tidak aktif ternyata lengkap, sehingga kelas bukan satu-satunya jalur menuju imunisasi lengkap. Posyandu, kunjungan bidan dan kader, dukungan keluarga, serta pengalaman mengimunisasi anak sebelumnya pada ibu multipara (63,9% responden) mungkin ikut berperan. Teori belajar orang dewasa (Knowles et al., 2020) menambahkan alasan mengapa kehadiran berulang lebih bermakna daripada sekali hadir: orang dewasa belajar baik bila materi menjawab masalah yang sedang dihadapi dan pengalamannya dipakai sebagai bahan, misalnya pertanyaan ibu tentang demam anak setelah suntikan. Karena pengetahuan, sikap, dan persepsi ibu tidak diukur, seluruh penjelasan teoretis ini tetap berstatus dugaan yang konsisten dengan data, bukan mekanisme yang terbukti.

Penjelasan Alternatif

Hubungan sekuat ini belum tentu seluruhnya berasal dari kelas. Ibu yang rajin hadir kemungkinan sudah berbeda sejak awal: lebih peduli pada kesehatan anak, lebih didukung keluarga, atau lebih punya waktu. Ciri-ciri itu meningkatkan peluang imunisasi lengkap dengan atau tanpa kelas, sehingga OR 5,923 mencampur pengaruh kelas dengan pengaruh karakter ibu (Lash et al., 2021). Arah sebaliknya juga mungkin. Di lokasi penelitian, kelas berlangsung setiap bulan bersama kader posyandu, sedangkan imunisasi diberikan terpadu pada hari posyandu. Ibu yang rutin membawa anak untuk imunisasi karenanya mudah tercatat hadir di kelas, sehingga kehadiran bisa menjadi akibat kontak dengan layanan, bukan penyebab imunisasi lengkap. Desain *cross-sectional* tidak dapat memisahkan kedua arah ini. Pengaruh kelas yang sebenarnya cenderung lebih kecil daripada OR kasar, tetapi arahnya kemungkinan tetap positif mengingat kesesuaiannya dengan penelitian terdahulu dan teori di atas. Usia, pendidikan, pekerjaan, dan paritas pada Tabel 1 sudah tersedia untuk analisis stratifikasi atau regresi logistik yang akan menunjukkan seberapa jauh hubungan bertahan setelah karakteristik itu diperhitungkan.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Desain cross-sectional hanya menunjukkan asosiasi, dan OR yang dilaporkan belum disesuaikan dengan usia, pendidikan, pekerjaan, paritas, pendapatan, dukungan keluarga, norma budaya, serta jarak ke fasilitas kesehatan. Keaktifan diukur dari frekuensi hadir dengan batas delapan kali tanpa analisis dosis–respons, sehingga belum diketahui apakah hubungan meningkat bertahap seiring kehadiran atau berubah pada batas tertentu. Sebagian data kehadiran pada sesi awal bergantung pada ingatan responden karena arsip presensi posyandu belum tertata rapi, sehingga recall bias mungkin terjadi. Imunisasi tidak dirinci per jenis antigen, dan pengetahuan serta sikap ibu tidak diukur. Penelitian dilakukan di satu wilayah puskesmas, sehingga generalisasi ke wilayah lain perlu berhati-hati.

Kebaruan dan Kebermanfaatan Penelitian

Kebaruan penelitian ini terletak pada tiga kontribusi spesifik dibandingkan penelitian terdahulu. Pertama, kajian terbaru di Asia Tenggara dan Indonesia umumnya menelaah faktor yang berkaitan dengan kepatuhan imunisasi, seperti karakteristik orang tua, status keluarga, kondisi sosial ekonomi, dan pelayanan kesehatan (Kalaij et al., 2021), pemanfaatan pelayanan kesehatan maternal (Faradita et al., 2022), determinan sosial ekonomi pada survei keluarga nasional (Sinuraya et al., 2024), atau pemberdayaan perempuan (Wirawan et al., 2022), tanpa menilai keikutsertaan ibu pada program edukasi kelompok tertentu. Penelitian ini menempatkan Kelas Ibu Balita sebagai paparan utama dan mengukurnya sebagai frekuensi kehadiran yang tercatat pada register presensi, bukan sebagai jawaban ya atau tidak. Kedua, tinjauan sistematis tentang intervensi di negara berpenghasilan rendah dan menengah menyimpulkan bahwa imunisasi jangkauan (outreach), baik tunggal maupun bersama insentif nonuang atau edukasi kesehatan, kemungkinan meningkatkan imunisasi lengkap pada anak di bawah lima tahun (Oyo-Ita et al., 2023). Tinjauan tersebut merangkum studi intervensi, sehingga penelitian ini menambahkan bukti observasional dari pelayanan kesehatan primer di Indonesia. Ketiga, kelengkapan imunisasi pada penelitian ini mencakup dosis lanjutan DPT-HB-Hib dan MR bagi anak yang telah berusia 18 bulan, sedangkan Faradita et al. (2022) menilai kelengkapan imunisasi dasar pada anak usia 12–23 bulan. Dengan demikian, sepengetahuan penulis, penelitian ini adalah yang pertama menunjukkan bahwa keaktifan ibu dalam Kelas Ibu Balita berasosiasi kuat dengan kelengkapan imunisasi hingga dosis lanjutan di wilayah kerja Puskesmas Kota Batu.

Secara praktis, temuan ini bermanfaat bagi pelaksanaan Kelas Ibu Balita dan upaya meningkatkan cakupan imunisasi di puskesmas. Dari 81 anak yang belum lengkap, 55 berasal dari ibu tidak aktif dan 26 dari ibu aktif, sehingga kedua kelompok memerlukan pendekatan yang berbeda. Kelompok ibu tidak aktif perlu dijangkau di luar kelas, misalnya melalui kunjungan kader dan jadwal kelas pada sore atau akhir pekan bagi ibu bekerja. Imunisasi jangkauan yang dipadukan dengan edukasi kesehatan kemungkinan meningkatkan imunisasi lengkap, sedangkan pengingat melalui telepon atau pesan singkat saja kemungkinan berpengaruh kecil terhadap cakupan DTP3 (Oyo-Ita et al., 2023),

sehingga pengingat melalui grup WhatsApp posyandu sebaiknya dipadukan dengan kunjungan dan layanan langsung. Kelompok ibu aktif yang anaknya tetap tidak lengkap memerlukan penyelesaian hambatan pemungkin, misalnya pemberian imunisasi lanjutan pada hari kelas atau pelacakan anak yang mendekati usia 18 bulan. Karena pendidikan, pekerjaan, dan faktor keluarga berkaitan dengan kepatuhan imunisasi (Kalaij et al., 2021), materi dan jadwal kelas perlu disesuaikan dengan latar belakang ibu. Temuan bahwa pelayanan kesehatan maternal berkaitan dengan kelengkapan imunisasi (Faradita et al., 2022) juga sejalan dengan gagasan bahwa Kelas Ibu Balita paling berguna bila dihubungkan dengan layanan imunisasi dan layanan ibu dan anak lainnya, bukan berdiri sendiri sebagai forum edukasi. Pendekatan mengintegrasikan jadwal Kelas Ibu Balita dengan pelayanan imunisasi dapat dipertimbangkan oleh puskesmas lain untuk mengoptimalkan cakupan imunisasi anak, dengan tetap memperhatikan bahwa temuan ini bersifat asosiasi.

KESIMPULAN

Sebanyak 59,2% ibu balita aktif mengikuti Kelas Ibu Balita dan 65,2% balita memiliki status imunisasi lengkap, yang masih di bawah target nasional 95%. Terdapat hubungan yang bermakna antara keaktifan ibu mengikuti Kelas Ibu Balita dengan kelengkapan status imunisasi anak ($p < 0,001$), dengan odds 5,9 kali lebih besar pada ibu yang aktif (OR = 5,923; 95% CI: 3,321–10,563) atau sekitar dua kali lebih sering menurut rasio prevalensi (1,93). Sebagian besar responden berusia 20–35 tahun, berpendidikan dasar hingga menengah, tidak bekerja, dan multipara, sehingga materi kelas perlu sederhana dan visual serta jadwal perlu menjangkau ibu bekerja. Puskesmas disarankan menyediakan jadwal kelas yang fleksibel pada sore atau akhir pekan bagi ibu bekerja, memanfaatkan pengingat melalui grup WhatsApp posyandu, mengoptimalkan kader untuk melacak sasaran dan mengunjungi ibu yang absen dua kali berturut-turut, serta menekankan materi imunisasi lanjutan usia 18 bulan pada kelas untuk ibu baduta. Bidan disarankan menerapkan metode fasilitasi yang interaktif berbasis prinsip pembelajaran orang dewasa. Peneliti selanjutnya disarankan menggunakan desain kohort atau kuasi-eksperimental dan analisis multivariat (regresi logistik) untuk mengendalikan variabel pengganggu seperti pendapatan, dukungan suami dan tokoh masyarakat, norma budaya, serta keterjangkauan fasilitas kesehatan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada Kepala Puskesmas Kota Batu dr.Yusmiati Dewi, bidan Desa Kota Batu, Parakan dan Desa Mekarjaya, seluruh kader posyandu di wilayah kerja Puskesmas Kota Batu, para responden, dan pihak lain yang membantu penelitian ini.

REFERENSI

Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. (2024). *Laporan nasional Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*. Kementerian Kesehatan RI.

Faradita, I., Sitaresmi, M. N., & Wahab, A. (2022). Association between maternal health care and basic immunization completeness in children aged 12–23 months: Analysis of 2017 Indonesian Demographic and Health Survey. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences, 10*, 264–268. https://doi.org/10.3889/oamjms.2022.8500

Kalaij, A. G. I., Sugiyanto, M., & Ilham, A. F. (2021). Factors associated with vaccination compliance in Southeast Asian children: A systematic review. *Asia Pacific Journal of Public Health, 33*(5), 479–488. https://doi.org/10.1177/10105395211014640

Kementerian Kesehatan RI. (2021). *Pedoman pelaksanaan Kelas Ibu Balita*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Profil kesehatan Indonesia tahun 2022*. Kemenkes RI.

Knowles, M. S., Holton, E. F., & Swanson, R. A. (2020). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development* (9th ed.). Routledge.

Lash, T. L., VanderWeele, T. J., Haneuse, S., & Rothman, K. J. (2021). *Modern epidemiology* (4th ed.). Wolters Kluwer.

Mubarak, W. I. (2021). *Promosi kesehatan untuk kebidanan*. Salemba Medika.

Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi penelitian kesehatan*. Rineka Cipta.

Oyo-Ita, A., Oduwole, O., Arikpo, D., Effa, E. E., Esu, E. B., Balakrishna, Y., Chibuzor, M. T., Oringanje, C. M., Nwachukwu, C. E., Wiysonge, C. S., & Meremikwu, M. M. (2023). Interventions for improving coverage of childhood immunisation in low- and middle-income countries. *Cochrane Database of Systematic Reviews, 12*(12), 1-156. https://doi.org/10.1002/14651858.CD008145.pub4

Puskesmas Kota Batu. (2025). *Laporan program imunisasi dan profil kesehatan Puskesmas Kota Batu tahun 2024/2025*. Puskesmas Kota Batu.

Sinuraya, R. K., Alfian, S. D., Abdulah, R., Postma, M. J., & Suwantika, A. A. (2024). Comprehensive childhood vaccination and its determinants: Insights from the Indonesia Family Life Survey (IFLS). *Journal of Infection and Public Health, 17*(3), 509–517. https://doi.org/10.1016/j.jiph.2024.01.007

Tamhane, A. R., Westfall, A. O., Burkholder, G. A., & Cutter, G. R. (2016). Prevalence odds ratio versus prevalence ratio: Choice comes with consequences. *Statistics in Medicine, 35*(30), 5730–5735. https://doi.org/10.1002/sim.7088

WHO. (2020). *Immunization Agenda 2030: A global strategy to leave no one behind*. World Health Organization.

WHO & UNICEF. (2023). *WHO/UNICEF estimates of national immunization coverage: 2022 revision*. World Health Organization.

Wirawan, G. B. S., Gustina, N. L. Z., Pramana, P. H. I., Astiti, M. Y. D., Jonathan, J., Melinda, F., & Wijaya, T. (2022). Women's empowerment facilitates complete immunization in Indonesian children: A cross-sectional study. *Journal of Preventive Medicine and Public Health, 55*(2), 193–204. https://doi.org/10.3961/jpmph.21.592